

Emalia poliuretanowa

KARTA TECHNICZNA

Dwuskładnikowa emalia poliuretanowa ogólnego stosowania.

Symbol: **Składnik I** PKWiU : 20.30.12.0 KTM : 131-7661-01-XX – z połyskiem, KTM: 131-7661-02-XX – półmatowa, KTM: 131-7661-03-XX - matowa

Składnik II PKWiU : 20.30.12.0 KTM: 131- 8224-75-00-1-XX ;

Norma: **PN-C-81935: 2001, Rodzaj A**

Charakterystyka ogólna :

Emalia jest produktem lakierowym dwuskładnikowym, wysychającym na powietrzu.

Składnik I – Emalia poliuretanowa ogólnego stosowania jest mieszaniną pigmentów i wypełniaczy zdyspergowanych w rozpuszczalnikowym roztworze żywic poliakrylowych z dodatkiem środków pomocniczych.

Składnik II - Utwardzacz jest roztworem alifatycznego poliizocyjanianu w rozpuszczalnikach organicznych. W celu utworzenia powłoki lakierowej poliuretanowej składniki emalii I i II miesza się w odpowiednich proporcjach bezpośrednio przed malowaniem.

Przeznaczenie :

Do malowania nawierzchniowego:

- różnego typu konstrukcji, maszyn, urządzeń, zbiorników na oleje, paliwa płynne, chemikalia itp. w celu ochronnym i dekoracyjnym
- przedmiotów wykonanych z metali kolorowych (np. części maszyn, urządzeń, aparatury chemicznej) w celu ochronnym i dekoracyjnym.
- podłogi z betonu, tynku i drewna w celu zabezpieczenia przed szkodliwym działaniem czynników niszczących.
- przedmiotów wykonanych z twardego PCW i laminatów epoksydowo-szklanych.

Dane techniczne :

Kolor biały, szary, niebieski oraz inne na zamówienie

Połysk (przy kącie badania 60°)

- dla emalii z połyskiem nie mniej niż 75
- dla emalii półmatowych 25 ÷ 75
- dla emalii matowych nie więcej niż 25

Konsystencja / lepkość

(mierzona kubkiem wypływowym z dnem stożkowym o średnicy otworu wypływowego 4 mm)

Gęstość 1,20 ± 0,10 g/cm³ Składnik I 70 ÷ 130 s Składnik II 55 ÷ 80 s

Zawartość substancji stałych 60 ± 5 % wag. (zależy od koloru) Składnik I 60 ± 5 % wag. (zależy od koloru i rodzaju) Składnik II 75 ± 2 % wag.

Trwałość 24 miesiące Składnik I 24 miesiące Składnik II 18 miesięcy

Wyrobu po zmieszaniu składników I i II w proporcji podanej w punkcie „Sposób aplikacji” oraz powłoki

Zawartość substancji stałych 60 ÷ 65 % wag. / 44 ± 2 % obj. (zależy od koloru i rodzaju)

Grubość warstwy mokrej 85 ÷ 100 µm / **suchej 40 µm**

Czas wysychania w temp. 20 ± 2 °C i wilgotności powietrza 55 ± 5 % :

stopień 1 nie więcej niż 3 godz.

stopień 3 nie więcej niż 8 godz.

Masa suchej powłoki o grubości 40 µm ok. 0,07 kg/m²

Wydajność teoretyczna dla powłoki

o grubości 40 µm 10 ÷ 12 m² / dm³ (zależy od koloru i rodzaju)

Zawartość lotnych związków organicznych (LZO)

w produkcie gotowym do użytku ^{1/} nie więcej niż 500 g/dm³

Temperatura zapłonu nie mniej niż 23°C

Przydatność emalii do stosowania 2 ÷ 4 godz. (zależy od temperatury otoczenia)

1/ Wg Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dn. 08.08.2016 w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych

Emalia poliuretanowa

KARTA TECHNICZNA

Dwuskładnikowa emalia poliuretanowa ogólnego stosowania.

oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. poz.1353), emalia poliuretanowa należy do Kategorii A/ podkategorii j /typu FR (farby rozpuszczalnikowe) o dopuszczalnej zawartości LZO - 500 g/l.

Właściwości powłoki:

Emalia tworzy powłoki gładkie, kryjące, twarde, odporne na zarysowania, o dobrej przyczepności do podłoża: ze stopów żelaza, metali kolorowych, materiałów pochodzenia mineralnego (tynk, beton, cegła, płytki ceramiczne itp.), drewna i materiałów drewnopochodnych oraz tworzyw sztucznych (za wyjątkiem polietylenu i polipropylenu). Powłoki z emalii są odporne na wilgoć, oleje, smary, opary rozpuszczalników, paliwa płynne, wodne roztwory kwasów, zasad i soli, posiadają wysoką odporność na działanie czynników atmosferycznych.

Środowisko :

Emalię można stosować w środowisku wiejskim, miejskim, przemysłowym i nadmorskim, w atmosferze suchej i wilgotnej. Wg PN- EN ISO 12944-2:2018 w atmosferze o kategorii korozyjności C2 ÷ C5 - narażenia eksploatacyjne wynikające m. in. z dużej wilgotności powietrza zawierającego aerozole soli i gazy agresywne chemicznie, kondensacji pary wodnej, opadów atmosferycznych z zawartością rozpuszczalnych soli i gazów, zmian temperatury dobowych i rocznych, bezpośredniego działania promieniowania słonecznego, emisji gazów chemicznie agresywnych, okresowego zachlapywania budowli wodnym roztworem solanki (wynikającym np. z bliskości morza, ruchu pojazdów), oddziaływania oparów rozpuszczalników organicznych i paliw płynnych.

Przygotowanie podłoża do malowania:

Powierzchnie przeznaczone do malowania powinny być suche, odtłuszczone i pozbawione obcych zanieczyszczeń.

- **Powierzchnie stalowe i żeliwne** po oczyszczeniu (wg zaleceń zawartych w kartach technicznych farb do gruntowania) należy zagruntować farbą (zestawem farb) poliuretanową lub epoksydową do gruntowania przeciwrdzewną. Warunkowo dopuszcza się zastosowanie farby alkidowej przeciwrdzewnej.
- **Metale kolorowe (aluminium, miedź i ich stopy oraz powierzchnie ocynkowane) i tworzywa sztuczne** po odtłuszczeniu, oczyszczeniu z produktów korozji i ewentualnym zmatowieniu (w przypadku powierzchni gładkich, błyszczących) można malować emalią bezpośrednio, bez gruntowania.
- **Drewno i powierzchnie drewnopochodne** przed malowaniem emalią przeszlifować i odpylić. Można też uprzednio zaimpregnować odpowiednim preparatem chroniącym przed rozwojem szkodliwych mikroorganizmów.
- **Powierzchnie mineralne (tynk, beton, ceramika, kamień itp.)** nowe oczyścić z pyłu, brudu i ewentualnych zatłuszczeń. Tynk i beton powinny być malowane nie wcześniej jak po upływie 4 - 5 tygodni od wykonania. Dopuszczalna jest resztkowa zawartość wilgoci - najwyżej 4 %. Przed właściwym malowaniem, podłoże można uprzednio zaimpregnować emalią rozcieńczoną. Malować po całkowitym wyschnięciu warstwy impregnującej.
- **Powierzchnie przeznaczone do renowacji** umyć wodą pod ciśnieniem i usunąć nieprzylegającą do podłoża, starą warstwę farby. Podłoża stalowe, w zależności od stopnia zniszczenia starej powłoki malarskiej, oczyścić metodą strumieniowo-ścierną do czystości Sa 2 1/2 na całej powierzchni poddanej renowacji lub tylko w miejscach skorodowanych. Dopuszcza się miejscowe czyszczenie ręczne i narzędziami z napędem mechanicznym do stopnia czystości PSt 2. Braki powłoki malarskiej uzupełnić jedną z zalecanych farb (zestawem farb) do gruntowania. Braki podłoża betonowego lub tynku po oczyszczeniu uzupełnić zaprawkami odpowiednimi pod względem materiałowym i wytrzymałościowym do naprawianej powierzchni.

Emalia poliuretanowa

KARTA TECHNICZNA

Dwuskładnikowa emalia poliuretanowa ogólnego stosowania.

Warunki malowania:

Temperatura farby	Temperatura podłoża	Wilgotność wzgl. powietrza
10 ÷ 30 °C	5 ÷ 40 °C	najwyżej 80 %

Temperatura podłoża powinna być wyższa od punktu rosy, co najmniej o 3 °C.

Uwagi:

- Między poszczególnymi szarżami emalii mogą wystąpić nieznaczne różnice odcienia koloru i połysku, dlatego zaleca się, aby do malowania danego obiektu stosować emalię z jednej szarży produkcyjnej.
- Nie wolno nakładać emalii na wilgotne podłoża, gdyż nastąpi znaczne przedłużenie czasu utwardzania powłoki emalii, a w skrajnym przypadku powłoka może nie utwardzić się na skutek związania utwardzacza przez wodę. W przypadku wątpliwości zaleca się wykonać próbę malowania małej powierzchni.
- Temperatura w czasie stosowania emalii ma decydujący wpływ na czas utwardzania powłoki. Praktycznie każde obniżenie temperatury o 10 °C przedłuża czas utwardzania dwukrotnie. Dlatego dla zapewnienia optymalnych warunków utwardzania, bez jednoczesnego pogorszenia jakości powłoki, temperatura powietrza podczas stosowania emalii nie powinna być niższa niż 10 °C.
- W zestawie z emalią stosować rozcieńczalnik i utwardzacz wyłącznie prod. POLIFARB-ŁÓDŹ Sp. z o.o.

Sposób aplikacji :

Przed przystąpieniem do malowania składniki: **I – emalia poliuretanowa ogólnego stosowania** i **II – utwardzacz** dokładnie wymieszać ze sobą w proporcjach:

Wagowo: na 1000 części wag. składnika I dodać 95 części wag. składnika II .

Objętościowo: na 1000 części obj. składnika I dodać 110 części obj. składnika II .

Zaleca się pozostawić mieszaninę na ok. 20 min w celu wstępnego przereagowania składników, po czym przystąpić do malowania. Jednorazowo przygotować taką ilość emalii, która może być zużyta w czasie do 4 godzin. Po tym czasie emalia gęstnieje i nie nadaje się do stosowania.

Emalię można nakładać:

- pędzlem lub wałkiem: rozcieńczenie 0 ÷ 5 % wag.

- natryskiem bezpowietrznym: rozcieńczenie 0 ÷ 5 % wag., średnica dyszy 0,38 ÷ 0,53 mm, ciśnienie natrysku 18 ÷ 26 MPa, kąt natrysku 20 ÷ 60° (zależy od uwarunkowań praktycznych).

- natryskiem pneumatycznym: rozcieńczenie 5 % wag.

Emalię rozcieńczoną w większym stopniu (powyżej 5 % wag.) można stosować wyłącznie w instalacjach.

Emalię rozcieńczać (w razie potrzeby) po zmieszaniu ze sobą i wstępnym przereagowaniu obu składników. Pędzle i inne narzędzia malarskie umyć bezpośrednio po malowaniu. Po zaschnięciu emalii umycie ich jest niemożliwe.

Rozcieńczalnik /zmywacz/ :

Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania (KTM 131 -8157-01-01).

Czas sezonowania powłoki przed nałożeniem następnej warstwy :

W zależności od potrzeb i warunków eksploatacji stosować 1 ÷ 3 warstw emalii zachowując odstęp między warstwami od 3 do 24 godz. Pełną odporność eksploatacyjną (twardość, odporność na zarysowania) powłoka emalii uzyskuje w czasie 3 do 10 dni od wymalowania. Czas ten uzależniony jest to od grubości powłoki i temperatury otoczenia.

Tworzenie zestawu z innymi produktami malarskimi :

Emalię można stosować samodzielnie lub w zestawie z odpowiednimi farbami do gruntowania.

Emalia poliuretanowa

KARTA TECHNICZNA

Dwuskładnikowa emalia poliuretanowa ogólnego stosowania.

W zabezpieczeniach antykorozyjnych stopów żelaza, emalię stosować łącznie z farbą (zestawem farb) poliuretanową lub epoksydową do gruntowania przeciwrdezwną, np:

- Farbą epoksydową grubopowłokową przeciwrdezwną dwuskładnikową **FEG-C** (KTM: 131-7421-34- XX),
- Farbą epoksydową grubopowłokową do gruntowania **FEG-B** (KTM: 131-7431-34-XX),
- Emalią poliuretanową na metale **LOWIGRAF-PUR** (gruntoemalia) (131-7669-03-XX,

Przedmiotową emalię można nakładać również na powłoki farby ftalowej do gruntowania przeciwrdezwnej **LONIKOR** (KTM: 131-3231-04-XX) prod. POLIFARB – ŁÓDŹ Sp. z o.o, którą zastosowano jako zabezpieczenie czasowe, po co najmniej 3 dobach sezonowania powłoki tej farby.

Skład systemu (zestawu) i ilość warstw, a w konsekwencji całkowitą grubość powłoki malarskiej dobiera się w zależności od agresywności korozyjnej środowiska i przewidywanego okresu trwałości zabezpieczenia antykorozyjnego.

Warunki bezpieczeństwa :

Szczegółowe informacje na temat zagrożeń występujących podczas aplikacji emalii oraz warunki bezpiecznego jej stosowania podane są w Kartach charakterystyki składników I i II. Podczas prac malarskich należy stosować się ściśle do instrukcji obsługi urządzeń i aparatów natryskowych oraz ogólnych przepisów bezpieczeństwa obowiązujących przy pracach lakierniczych. *W przypadku pożaru stosować proszek gaśniczy, pianę gaśniczą, CO₂; nigdy nie stosować wody w postaci strumienia.*

Emalia posiada **Atest Higieniczny PZH**.

Powierzchnie pomalowane emalią nie powinny stykać się bezpośrednio z żywnością i wodą do picia.

Emalię można stosować tylko na zewnątrz budynków.

Uwaga: Powyższe zastrzeżenie dotyczy emalii w postaci handlowej (płynnej). Przedmioty pomalowane na zewnątrz, po wyschnięciu powłoki emalii, mogą być eksploatowane wewnątrz budynku.

Od dnia 24 sierpnia 2023r wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym. Więcej informacji na stronie www.polifarb.lodz.pl

Magazynowanie i transport :

Składniki emalii I i II przechowywać w opakowaniach handlowych szczelnie zamkniętych, w zadaszonych magazynach, w warunkach odpowiadających aktualnie obowiązującym przepisom bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej. Temperatura magazynowania: do 30°C. Klasa niebezpieczeństwa pożarowego: II. Transportować zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi materiałów niebezpiecznych. **RID/ADR: kl. 3, UN 1263**

Uwaga: Składnik II – utwardzacz chronić przed dostępem wilgoci.

Informacje dodatkowe :

* Dopuszczalne jest przechowywanie składników emalii w pomieszczeniach nieogrzewanych, niemniej jednak na co najmniej 24 godz przed aplikacją składniki emalii należy umieścić w pomieszczeniu ogrzewanym.

* Producent emalii nie odpowiada za trwałość powłok w przypadku nie zastosowania się do zaleceń zawartych w n/karcie .

* Zagadnienia nieujęte w instrukcji stosowania produktu należy konsultować z producentem

* Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w treści kolejnych edycji Karty katalogowej bez wcześniejszego informowania o tym odbiorców, przy czym edycje wcześniejsze tracą ważność.

Przed przystąpieniem do malowania produkt powinien mieć temperaturę pokojową. Podany w karcie technicznej czas indukcji, czas przydatności mieszaniny do użytku, czas do nałożenia kolejnej warstwy, czas do użytkowania oraz czas pełnego utwardzenia dotyczą podanej temperatury otoczenia i podłoża. Niższe temperatury wydłużają czas, a wyższe go skracają. Nie należy aplikować produktów w niższych lub wyższych temperaturach niż dopuszczalne!

Jeśli masz jakiegokolwiek dodatkowe pytania skontaktuj się z nami przed przystąpieniem do malowania.

Informacje tu zawarte przekazywane są w dobrej wierze. Ponieważ warunki aplikacji są poza naszą kontrolą, firma TrokenTech Sp. z o.o. nie może ponosić jakiegokolwiek odpowiedzialności lub obciążeń finansowych, które mogą wynikać z niewłaściwego zastosowania tych produktów. Firma TrokenTech Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo modyfikowania danych bez uprzedzenia. Niniejsza karta techniczna zastępuje wszystkie poprzednie wersje.