

ZESTAW Nr 1	INSTRUKCJA WYKONANIA I ODBIORU POWŁOK ANTYKOROZYJNYCH	POLITECHNIKA WROCŁAWSKA ZAKŁAD BADAWCZO-WDROZENIOWY INŻYNIERII OCHRONY ŚRODOWISKA 58-506 Jelenia Góra, Al. Jana Pawła II nr 18 skr. pocz. 555, tel./fax (075) 7522620 tel. (075) 7526271, tel. (075) 7526272

1. DANE TECHNICZNE POWŁOKI

Nazwa parametru	Warstwa	Warstwa	Nazwa parametru
Składniki zestawu	Farba epoksydowa do gruntowania dwuskładnikowa EPIRUST	Emalia epoksydowa dwu-składnikowa „EPICOAL 92”	
Symbol	- składnik I - farba 7429-060-930 - składnik II - utwardzacz 897 8222-897-000	- składnik I - farba 7429-092-990/I - składnik II - utwardzacz 7429-092-000/II	
Warunki techniczne	str. 6 i 7	str. 2 ÷ 5	
Utwardzacz	-	Utwardzacz „EPICOAL 92”	
Rozcieńczalnik	8154-564-000	8157-779-000	

2. WYMAGANIA TECHNOLOGICZNE

Stopień czystości podłoża	3 wg PN-ISO-8501-1	
Ilość warstw	1	3
Średnia grubość powłoki w µm	40	300 - 400
Sposób nakładania	pedzlem	pedzlem lub natyrykiem
Czas całkow. wysychania w temp. (20° C) 293 K	5 godz	24 godz
Wydajność w dm ³ /m ² /warstwę	0,08	0,26 - jedna warstwa

Opracował: inż. Waldemar Witkowski

Zatwierdził: mgr inż. Rodryk Świerczok

mgr inż. RODRYK ŚWIERCZOK
Uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w sieci sanitarnej. Nr ewid. 595/01/DUW

inż. WALDEMAR WITKOWSKI
Uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. Nr ewid. inż. 5009/98

01.2004r.
(Signature)

3. Konstrukcje stalowe, betonowe pracujące w ściskach.
 a) Podłoże stalowe - jak dla podłoża stalowego w pkt. 1.

ZESTAW IV

Lp.	Nazwa wyrobu wg SWA	Ilość wariant	Grubość [mm]	Zużycie teoretyczne [dm ³ /m ²]	Cena 1 dm ³ mieszanki bez VAT [zł/dm ³]	Teoretyczny koszt zużycia 1 m ² powierzchni [zł/m ²]
1.	EPICOAL 92 7429-092-XX0	1	150	0,26	12,96	3,37
2.	EPICOAL 92 7429-092-XX0	1	150	0,26	12,96	3,37
3.	EPICOAL 92 7429-092-XX0	1	150	0,26	12,96	3,37
	Sumaryczna grubość powłoki suchej zestawu	3	min. 450			10,11 zł/m ²

Wariant II

- W przypadku malowania renowacyjnego lub braku możliwości oczyszczenia powierzchni przez piaskowanie, powierzchnię stalową należy oczyścić metodą ręczno-mechaniczną do stopnia czystości co najmniej St 3 wg PN-ISO 8501-1.
- Powierzchnia przygotowana do malowania powinna być sucha, pozbawiona tłuszczu i kurzu.

ZESTAW V

Lp.	Nazwa wyrobu wg SWA	Ilość wariant	Grubość w-wy suchej [mm]	Zużycie teoretyczne [dm ³ /m ²]	Cena 1 dm ³ mieszanki bez VAT [zł/dm ³]	Teoretyczny koszt zużycia 1 m ² powierzchni [zł/m ²]
1.	EPIRUST 7429-060-250	1	40	0,08	14,08	1,10
2.	EPICOAL 92 7429-092-XX0	1	150	0,26	12,96	3,37
3.	EPICOAL 92 7429-092-XX0	1	150	0,26	12,96	3,37
4.	EPICOAL 92 7429-092-XX0	1	150	0,26	12,96	3,37
	Sumaryczna grubość powłoki suchej zestawu	4	min. 490			11,21 zł/m ²

Zestaw epoksydowo-bitumiczny

Nazwa handlowa / nazwa wyrobu	Symbol	Ilość w warstwie	Grubość dla 1-warstwy suchej [mm]	Ważność	min. 300
farba epoksydowa - bitumiczna do gruntowania modyfikowana	7429-092-XX0	2-5*	150	2-5*	0,26
	RAZEM!	2-5*			

* Ilość i grubość warstw zależy od zapewnienia korozyjnego występnictwa na konkretnym obiekcie.

Krotka charakterystyka :

Do zabezpieczenia konstrukcji stalowych i betonowych eksplotowanych w ziemi, w wodzie, ściekach komunalnych, będących m.in. rozwarstwami wodnymi i nieorganicznych zanieczyszczeniach odpadami organicznymi. Odporność na fakalia i zanieczyszczenia, czynniki mechaniczne jak piasek, szlam, uderzenia przy czyszczeniu - np. zbiorniki balastowe, zbiorniki odpadów i ścieków, zbiorniki fekalia, studzienki, zęzy.

temperatura stosowania :

podłoża - min. +5°C, otoczenia - min. +5°C

przygotowanie podłoża :

STAL - oczyszczona do stopnia czystości co najmniej Sa 2 wg PN-ISO 8501 - 1 lub pokryta ciaglią powłoką farby EPIWELD, EPIRUST ! powierzchnia sucha, pozabawiona

łuszczy i kurz.

BETON - zagrnutowany rozcieńczonym lakierem epoksydowym EPIINOX 12 (o symbolu wg SWA 7411-361-000), a przy znacznej porowatości, pomalowany dodatkowo jedną warstwą nie rozcieńczonego lakieru EPIINOX 12.

uwagi technologiczne :

- Przy malowaniu podłazem farba EPICOAL 92 konieczne jest nakładanie farby w kilku warstwach dla uzyskania zaliczanej grubości pojedynczej powłoki.
- Czas do nałożenia kolejnych warstw w temperaturze 20°C : najkrótszy - 24 h, najdłuższy nieograniczony
- Najkrótszy odstępczasu (w 20°C) od nałożenia powłoki do oddania pokrycia do eksploatacji - 7 dni.
- W przypadkach koniecznych na części podwodne konstrukcji hydrotechnicznych na powłokę EPICOAL 92 należy dodać dodatkowo farby przeciwporostowe winylowe.

posiadane atesty :

- Atest Higieniczny - Państwowego Zakładu Higieny

Szczególne informacje podano w instrukcjach stosowania wyrobów.

EPICOL® 92

Farba epoksydowo-bitumiczna do gruntowania modyfikowana

Symbol wg SWA 7429-092 XX0

Symbol wg KTM 1317 429 41X XX0

ZASTOSOWANIE

Do gruntowania:

- podwodnych części statków, daków oraz konstrukcji hydrotechnicznych,
- konstrukcji stalowych i betonowych eksplotowanych w wodzie morskiej, rzecznej i technicznej.

Do samodzielnego zabezpieczania:

- zbiorników balastowych i ściekowych,
- konstrukcji stalowych i betonowych eksplotowanych w gruncie lub w wodzie.

Centyfikaty, dopuszczenia:

- jest higieniczny nr B-149/80/97 Państwowego Zakładu Higieny.

CHARAKTERYSTYKA

Farba epoksydowo-bitumiczna, liskotopowa, dwuskładnikowa: składnik I o symbolu 7429-092-XX0I, składnik II o symbolu 7429-092-000II. Powłoka dobrze przyczepna do podłoża, wytrzymała mechanicznie i elastyczna. Powłoka odporna na działanie rozcieńczonych kwasów i alkaliów, wody i atmosfery morskiej, agresywnych czynników atmosferycznych oraz czynników występujących przy katodowej ochronie konstrukcji.

WŁAŚCIWOŚCI

Gęstość (okut), g/cm³

Temperatura zapłonu (nie niżej niż), °C

Średnica jednej warstwy powłoki suchej, μm

Średnica mokrej, μm

Łuzycie lewicyjne, dm³/m²

Zawartość rozpuszczalników, % mas.

Zawartość składników nietopnych, % obj.

Masa wyschniętej powłoki, kg/m²

Zalecana liczba warstw

KOLOR

390 błękitny

(990) czarny

SPOSÓB STOSOWANIA

Podłoga

- Powierzchnia stalowa oczyszczona do stopnia czystości co najmniej SA 2 wg PN-ISO 8501-1.
- Powierzchnia sucha, pozbawiona soli, tłuszczu i kurzu.
- Powłoka farby EPICOL lub EPIRUST sucha, bez śladów korozji, soli, tłuszczu i kurzu.
- Powierzchnia stalowa uprzednio zabezpieczona farbą epoksydową do czasu wycofania, po odparowaniu mechanicznej i termicznej, oczyszczona do stopnia 2 wg /N-III/101124. Miękkie przekożlowane, uszkodzone mechanicznie i termicznie oraz miejsca o obniżonej przyczepności powłoki do podłoża oczyszczone do stopnia czystości co najmniej SA 3 wg PN-ISO; powierzchnia sucha, pozbawiona tłuszczu i kurzu.

- Powierzchnia betonowa po minimum 28 dniach dojrzewania, o odpowiedniej wytrzymałości, czysza, bez rys, wysięków i szczelin, pozabawiona (zw. mleczka cementowego, przegraskowana lub oczyszczona szczotką drucianą. Podłoże suche (wilgotność max. 3%), pozbawione tłuszczu, soli, pyłu, kurzu i wrażeń. Przed malowaniem właskiwym powierzchnia zapuntonowana rozcieńczonym lakierem EPINOX® 12.

Przygotowanie farby

Składnik I dokładnie wymieszać, a następnie zmieszać ze składnikiem II w następującej proporcji:

Składnik I	Składnik II	wagowo	objętościowo
100	32	100	35

Po upływie 30 minut (w 20°C) farba nadaje się do użycia.

Czas przydatności mieszanej składnikowy do stosowania (w 20°C) - 10 h.

Metoda nakładania

Natysk bezpowietrzny, pędzel.

Przy malowaniu pędzlem może być konieczne nakładanie farby w kilku warstwach dla uzyskania zalecanego grubości pojedynczej powłoki.

Parametry natysku bezpowietrzniego:

kat. natysku	średnica dyszy	ciśnienie zasysające	przełożenie aparatu
40 ± 90°	0,53 ± 0,23 mm	500 ± 200 kPa	45 : 1

Rozcieńczalnik 779 o symbolu (B157-779-00X) lub ksylen.

Ilość rozcieńczalnika 0 - 2% objętościowych.

Rozpuszczalnik do mycia aparatury: rozcieńczalnik 779, rozcieńczalnik 025, ksylen.

Warunki podczas malowania i utwardzania powłoki:

- minimalna temperatura podłoża 5°C oraz co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

- wilgotność względna powietrza najwyżej 85%.

- doba wentylacji.

Czas schnięcia (w 20°C):

stopień 1 - 4 h.

stopień 3 - 24 h.

Czas do nałożenia kolejnych warstw:

najkrótszy

w 20°C - 24 h.

w 10°C - 48 h.

najdłuższy

nieograniczony.

Podane czasy dotyczą powłoki jednowarstwowej o zalecanym grubości, składowej w warunkach dobrej wentylacji. Czasy te mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.

Czas pełnego utwardzenia powłoki: w 20°C - 7 dni.

w 10°C - 14 dni.

Następne wymalowania

Farby przeciwporostowe winylowe, akrylowe. Dopuszcza się nakładanie na EPICOAL® 92 farb

nawierzchniowych winylowych lub akrylowych.

EPICOAL® 92 może być stosowany jako samodzielne pokrycie np. ładowni, zbiorników - minimalna

grubość wymalowania 300 µm.

INFORMACJA PODATKOWA

Możliwe jest przebarwienie powłoki farby natryskowej spowodowane przez błonniczne składniki farby EPICOAL® 92, szczególnie w przypadku wystawienia powłoki na bezpośrednie

działanie światła słonecznego.

OKRES GWARANCJI: 12 miesięcy od daty produkcji.

UWAGA! Farba zawiera łatwo lotne i palne rozpuszczalniki oraz szkodliwe związki lotniczne i

smole.

7429-092-XXU

patent nr 1997

z by POLIARB CHIVA

Wskazano na stronie, oparte na badaniach, że stosowanie farby w sposób ciągły w celu utrzymania powierzchni w czystym i bezpiecznym stanie. Wskazano na stronie, oparte na badaniach, że stosowanie farby w sposób ciągły w celu utrzymania powierzchni w czystym i bezpiecznym stanie.

Farba epoksydowa do gruntowania uniwersalna

Symbol wg SWA 7429-060-XX0

Symbol wg KTM 1317 429 23X X0X

ZASTOSOWANIE

Do gruntowania konstrukcji stalowych i żelaznych eksploatowanych w warunkach atmosferycznych, morskich i przemysłowych.
Do samodzielnego zabezpieczania powierzchni powłok zblonkowych i lądowych na sypkie, nie zawierające tłuszczów produkty spożywcze (w budownictwie okrętowym).

Centrykali, doposażenia:

- atest medyczny nr 240/91 Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej,
- atest higieniczny nr 4/B-2252/96 Państwowego Zakładu Higieny.

CHARAKTERYSTYKA

Farba epoksydowa, modyfikowana, utwardzana poliainoamidem, dwuskładnikowa: składnik I - farba o symbolu 7429-060-XX0, składnik II - utwardzacz 897 o symbolu 8222-897-0X0. Powłoka bardzo dobrze przyczepna do podłoża, wytrzymała mechanicznie i elastyczna. Powłoka odporna na działanie warunków atmosferycznych, wzdry, rozwarów zasad i soli, benzyn i olejów napędowych.

WŁAŚCIWOŚCI

1,4	Gęstość (okolo), g/cm ³
18	Temperatura zapłonu (nie mniej niż), °C
40	Grubość jednej warstwy powłoki suchej, μm
60	Grubość mokrej, μm
0,08	Zużycie teoretyczne, dm ³ /m ²
0,11	Zużycie teoretyczne, kg/m ²
33	Zawartość rozpuszczonego, % mas.
48	Zawartość składników stałych, % obj.
0,07	Masa wyschniętej powłoki, kg/m ²
1-3	Zalecana liczba warstw

KOLOR

250 czerny henkowi
930 szary ciemny

SPOSÓB STOSOWANIA

Podłoże

Przeznaczona do stosowania przy temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C w warunkach atmosferycznych. Powierzchnia przed malowaniem powinna być sucha, pozbawiona soli i tłuszczu, kurz i innych zanieczyszczeń oraz luźno związanych cząstek rdzy.
- 5a 2/ - dla konstrukcji eksploatowanych w warunkach atmosferycznych.
- 5a 2 - dla konstrukcji eksploatowanych w warunkach atmosferycznych dopuszczalnej obecności na powierzchni dobrej przyczepności, wódnego rdzy (nie więcej niż 2 stopnie).
- 5a 3 - dla konstrukcji eksploatowanych w warunkach atmosferycznych.
Powierzchnia przygotowana do malowania powinna być sucha, pozbawiona soli i tłuszczu, kurz i innych zanieczyszczeń oraz luźno związanych cząstek rdzy.

Przygotowanie farby
Składnik I farby dokładnie wymieszać, a następnie zmieszać ze składnikiem II w następującej proporcji:

składnik I	100	100
składnik II	24	40
	wagowo	objętościowo

Po upływie 15 minut (w temp. 20°C) farba nadaje się do użycia.
Czas przydatności do mieszania składników do stosowania (w 20°C) - 6 h.

Metoda nakładania

Natrysk bezpowietrzny, pydzel.

Parametry natrysku bezpowietrznego:

- kat natrysku
- średnica dyszy
- ciśnienie zasilające
- przełożenie aparatu
- Rozcieńczalnik 564 o symbole 8154-564-000
- Ilość rozcieńczalnika 0 - 3% objętościowych.

Rozpuszczalnik do mycia aparatury: rozcieńczalnik 564.
Warunki podczas malowania i utwardzania powłoki:

- minimalna temperatura podłoża 5°C oraz co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy,
- wilgotność względna powietrza najwyżej 85%,
- doba wentylacja.

Czas schnięcia (w 20°C):

- stopień 1 - 1 h,
- stopień 4 - 5 h,

Czas do nałożenia kolejnych warstw:

- najkrótszy w 20°C - 12 h,
- najdłuższy w 10°C - 24 h,

Podane czasy dotyczą powłoki jednowarstwowej o zalecanej grubości, służyć w warunkach

dobrej wentylacji. Czasy te mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, warunków wentylacji,

ilości warstw i grubości powłoki.

Czas pełnego utwardzenia powłoki w 20°C - 7 dni,
w 10°C - 14 dni.

Następne wymalowania

Farby epoksydowe, bitumiczne-epoksydowe i winylowe OLIVA, zależnie od specyfikacji malowania. Powłoka farby EPIRUST® (o grubości co najmniej 150 µm) w określonym czasie może stanowić samodzielne wymalowanie ładowni i zbiorników na sykię, nie zawierając iuszczów produktywnych.

INFORMACJA DODATKOWA

Powłokę farby przed oddaniem zbiorników lub ładowni do eksploatacji należy sezonować przez 5 tygodni w temperaturze 20°C w warunkach swobodnego przepływu powietrza.

OKRES GWARANCJI: 6 miesięcy od daty produkcji.

OLIVA: farba zawiera łatwo lotne i palne rozpuszczaiki oraz szkliste związki polianionidowe.

7429-060-XXO
patent nr 1997
© by POLIARB OLIVA

Informacje w sprawie tej farby znajdują się w instrukcji użytkownika. W razie potrzeby proszę skontaktować się z naszym biurem technicznym OLIVA. Określenie od momentu rozpoczęcia prac należy przestrzegać zaleceń technicznych OLIVA. Zastrzeżenie: służyć tylko do malowania ładowni i zbiorników na sykię.

ZESTAW Nr 2	INSTRUKCJA WYKONANIA I ODBIORU POWŁOK ANTYKOROZYJNYCH	POLITECHNIKA WROCŁAWSKA ZAKŁAD BADAWCZO-WDROZENIOWY INŻYNIERII OCHRONY ŚRODOWISKA 58-506 Jelenia Góra, Al. Jana Pawła II nr 18 skr. pocz. 555, tel./fax (075) 7522620 tel. (075) 7526271, tel. (075) 7526272

1. DANE TECHNICZNE POWŁOKI

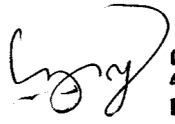
Nazwa parametru	Warstwa podkładowa	Warstwa nawierzchniowa
Składniki zestawu	Farba podkładowa chlorokauczukowa chemoodporną do gruntowania lub farba podkładowa UNIKOR prod. Złoty Stok	Emalia chlorokauczukowa chemoodporną
Symbol	7221-006-250	7261-000-XXX
Warunki techniczne	wg BN-755/6113-16	wg BN-76/6113-17 i warunków własnych producenta
Utwardzacz		
Rozcieńczalnik	do farb karbomodowych	do farb karbomodowych

2. WYMAGANIA TECHNOLOGICZNE

Stopień czystości podłoża	2 wg PN-70/H-97050	3
Ilość nakładanych warstw	2	
Sposób nakładania	pedzlem	pedzlem
Srednia grubość powłoki w μm	70 - 75	160
Czas całkow. wysychania w temp. (20° C) 293 K	24 godz.	24 godz.
Wydajność w $\text{m}^2/\text{dm}^3/1$ warstwę	6-7	6-9

Opracował : inż. Waldemar Witkowski **inż. WALDEMAR WITKOWSKI**

Uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności Instalacyjno-Instalacyjnej Nr ewid. upr. 1009/88



Zatwierdził :

inż. inż. RODRYK ŚWIERCZOK
Uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi w specjalności Instalacyjnej sieci sanitarnej. Nr ewid. 595/01/DUV

