

WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Farba epoksydowa do gruntowania dla okrętownictwa do podwodnych części statków z ochroną katodową	6113-10
		Grupa katalogowa X 24

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest farba epoksydowa do gruntowania dla okrętownictwa do podwodnych części statków z ochroną katodową, której składnik I jest zawiesiną pigmentów i środka tiksotropującego w roztworze smoly i utwardzacza, a składnik II jest zawiesiną pigmentów w żywicy epoksydowej.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Farba przeznaczona jest do malowania podwodnych stalowych części statków oraz zbiorników paliwowo-balastowych.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia farby epoksydowej do gruntowania dla okrętownictwa do podwodnych części statków z ochroną katodową

a) składnik I:

FARBA EPOKSYDOWA DO GRUNTOWANIA
DLA OKRĘTOWNICTWA DO PODWODNYCH CZĘŚCI
STATKÓW Z OCHRONĄ KATODOWĄ
SKŁADNIK I BN-78/6113-10
SWA 7423-061-290

b) składnik II:

FARBA EPOKSYDOWA DO GRUNTOWANIA
DLA OKRĘTOWNICTWA DO PODWODNYCH CZĘŚCI
STATKÓW Z OCHRONĄ KATODOWĄ
SKŁADNIK II BN-78/6113-10
SWA 7423-061-290

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Zestawienie wymagań i metody badań

Wymagania	Składnik I	Składnik II	Metody badań wg
<u>Badanie składników</u>			
a) Wstępne próby techniczne	zgodnie z PN-72/C-81503		
- pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, % wag, najwyższej	0,3	0,3	PN-75/C-81505
b) Gęstość, g/cm ³	$\frac{1,4 + 1,7}{15 + 30}$	$\frac{1,2 + 1,4}{40 + 80}$	BN-64/6110-11
c) Lepkość mierzona za pomocą wiskozymetru Rotothinner, Poise			3.6.1
d) Zawartość substancji lotnych, %, najwyżej	18	13	PN-75/C-81512
e) Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	25	25	PN/C-04007
f) Roztarcie pigmentów, μm, najwyżej	40	40	BN-72/6110-09 p. 2.1b)
<u>Badanie wyrobu w stanie płynnym</u>			
a) Przydatność wyrobu do stosowania, godz, co najmniej		4	3.6.2
b) Ściekalność, stopień		10	PN-66/C-81539
c) Czas schnięcia powłoki w temperaturze 20 ± 2°C i wilgotności względnej 65 ± 5%, godz, najwyżej			
- stopień 1		12	PN-69/C-81519
- stopień 3		36	

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb dnia 28 stycznia 1978 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1978 poz. 51)

cd. tablicy

Wymagania	Składnik I	Składnik II	Metody badań wg
<u>Badanie powłok</u>			
a) Wygląd powłoki	jednorodna bez pomarszczeń i zacieków barwy brązowej, dopuszcza się na powłoce ślady pędzla		3.6.3
b) Przyczepność powłoki, MPa , co najmniej	30 2,94		PN-73/C-81531
c) Odporność powłoki na działanie wody morskiej	wygląd powłoki bez zmian		BN-64/6110-02
d) Odporność powłoki na działanie oleju napędowego	wygląd powłoki bez zmian, dopuszczalna zmiana odcienia		3.6.4

3.2. Trwałość. Składniki farby epoksydowej do gruntowania dla okrętownictwa do podwodnych części statków z ochroną katodową powinny odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 9 miesięcy, licząc od daty produkcji.

Dopuszczalne w tym czasie zgęstnienie składników powinno ustąpić po dodaniu najwyżej 5% solwentnafty K wg PN-72/C-97013.

3.3. Program badań

3.3.1. Badania pełne polegają na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1. Badania należy wykonywać co najmniej raz na 6 miesięcy. Badania pełne należy wykonywać również przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych oraz w przypadku badań rozjemczych. Jeżeli badana partia nie odpowiada wymaganiom normy, trzy kolejne partie produkcyjne należy poddać badaniom pełnym.

3.3.2. Badania niepełne polegają na sprawdzeniu zgodności z 3.1 następujących wymagań:

- wstępnych prób technicznych,
- gęstości,
- konsystencji,
- roztarcia pigmentów,
- przydatności wyrobu do stosowania,
- czasu schnięcia powłoki,
- ściekalności,
- wyglądu powłoki.

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii wyprodukowanego wyrobu.

3.4. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Składnik I i II pobrać wg PN-74/C-81500 po przeprowadzeniu prób wg PN-72/C-81503, przy czym za wielkość partii należy uważać ilość wyrobu oznaczonego tym samym numerem partii produkcyjnej i datą produkcji uwidocznioną na etykiecie opakowania.

3.5. Przygotowanie powłok do badań

3.5.1. Przygotowanie farby. Przed przystąpieniem do malowania mieszać składniki farby do uzyskania jednoli-

tego brązowego koloru w stosunku 100 cz. wag. składnika I (czarny) na 33,3 cz. ~~wag.~~ ^{mas} składnika II (czerwony).

Mieszanie zostawić na 15 min do wstępnego przereagowania.

3.5.2. Wykonanie powłok. Płytki stalowe wg PN-74/C-81513 pomalować jednorazowo badaną farbą przygotowaną wg 3.5.1 za pomocą pędzla w sposób podany w PN-70/C-81514, po czym suszyć w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$ do osiągnięcia 3 stopnia wyschnięcia.

Do badania przyczepności powłoki farbę należy nakładać na opiaskowane płytki o grubości co najmniej 8 mm.

Grubość powłoki do badań powinna wynosić $70 \pm 100 \mu\text{m}$.

3.5.3. Aklimatyzacja powłok do badań. Powłoki do badań należy aklimatyzować w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$ w ciągu 168 ~~godz~~ ^h. Czas aklimatyzacji należy liczyć od chwili osiągnięcia przez powłokę 3 stopnia wyschnięcia.

3.5.4. Pomiar grubości powłok wykonać wg PN-74/C-81515 przyrządem elektromagnetycznym lub innym gwarantującym dokładność pomiaru do 10% grubości powłoki.

3.6. Opis badań

3.6.1. Pomiar lepkości¹⁾ wykonać w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ za pomocą wiskozymetru Rotathinner 340 przy prędkości ścinania 160 s^{-1} .

3.6.2. Określenie przydatności wyrobu do stosowania wykonać wg PN-76/C-81540 p. 2.2 na próbce otrzymanej przez zmieszanie 200 g składnika I (czarny) z 66,6 g składnika II (czerwony). Pomiar lepkości wykonywać za pomocą wiskozymetru Rotathinner 340. Górna granica lepkości nie powinna być większa od ~~180 Pa·s~~ ^{18 Pa·s}.

3.6.3. Określenie wyglądu powłoki wykonać nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym na próbkach przygotowanych wg 3.5.2.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

3.6.4. Badanie odporności powłoki na działanie oleju napędowego. Powłokę na płycie stalowej przygotowaną wg 3.5 zanurzyć na 72 godz do $\frac{2}{3}$ długości w oleju napędowym LŚ wg PN-67/C-96048 o temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$. Po upływie tego czasu badaną powłokę szybko spłukać benzyną do lakierów C i osuszyć za pomocą bibuły. Wygląd powłoki ocenić przez porównanie nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym z powłoką przygotowaną w ten sam sposób i nie poddaną działaniu oleju.

Badaną powłokę uznać za odpowiadającą wymaganiom normy, jeżeli spośród 4 badanych powłok co najmniej 3 nie wykazują żadnych zmian wyglądu.

Dopuszcza się zmianę odcienia powłoki.

3.7. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Wytwórca jest obowiązany przedstawić odbiorcy orzeczenie kontroli o jakości wyrobu.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Składniki farby należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400 w hoboki uniwersalne pojemności 25 i 50 dm³ lub inne opakowania uzgodnione pomiędzy producentem i odbiorcą, zabezpieczające wyrób w sposób właściwy. Zaleca się pakować w taki sposób, aby na jedno opakowanie składnika I przypadło jedno lub dwa opakowania składnika II z zachowaniem stosunku mieszania.

4.2. Przechowywanie i transport - zgodnie z PN-73/C-81400.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - POLIFARB-OLIVA, Zakłady Farb, Gdynia.

2. Normy związane

PN-73/C-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-74/C-81500 Wyroby lakierowe. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej

PN-72/C-81503 Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne

PN-74/C-81513 Wyroby lakierowe. Płytki do badań

PN-70/C-81514 Wyroby lakierowe. Sposoby otrzymywania powłok do badań

PN-74/C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok

PN-76/C-81540 Wyroby lakierowe chemoutwardzalne. Oznaczenie przydatności do stosowania

PN-67/C-96048 Przetworw naftowe. Oleje napędowe

PN-72/C-97013 Produkty węglpochodne. Solwentnatta

Pozostałe normy związane podano w 3.1.

3. Dotychczas obowiązujące normy. Dotychczas obowiązująca ZN-72/MPCh-FL-538 zostaje unieważniona z dniem 1 października 1978 r.

4. Symbol wg SWW - 1317-423.

5. Autorzy projektu normy: mgr inż. M. Januszewska, mgr inż. I. Sowińska, Zakłady Farb, Gdynia.

6. Pomiar lepkości za pomocą wiskozymetru Rotother należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją obsługi aparatu.

7. Wymagania uzupełniające. Po przefiltrowaniu 50 dm³ badanego wyrobu przez sito o liczbie oczek 400/cm² - pozostałości brak (dopuszcza się obecność drobnych przypadkowych zanieczyszczeń).

8. Przydatność do stosowania natryskiem bezpowietrznym. Farba nadaje się do malowania sposobem natrysku bezpowietrznego przy zastosowaniu dysz podanych w instrukcji stosowania.

9. Nazwy stosowane przy eksporcie

- w języku angielskim:

OLIVA COALOTAR EPOXY PAINT;

- w języku rosyjskim:

Антикоррозионная подводная битумно-эпоксидная грунтовка



400000000324514

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Warszawskiej

BN. 001686