

WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-82
	Farby do gruntowania przeciwrdzewne podwodne	6113-07
		Zamiast BN-75/6113-07
		Grupa katalogowa 1024

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są farby do gruntowania przeciwrdzewne podwodne przeznaczone do gruntowania podwodnych stalowych części statków.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od bazy surowcowej stosowanej do produkcji rozróżnia się następujące rodzaje farb:

A - farba olejno-żywiczna do gruntowania przeciwrdzewna do podwodnych stalowych części statków stanowiąca zawieszinę pigmentów przeciwrdzewnych i wypełniaczy w spoiwie opartym na żywicy fenolowej,

B - farba bitumiczna do gruntowania dla okrętownictwa do podwodnych stalowych części statków, stanowiąca zawieszinę proszku aluminiowego w spoiwie opartym na paku węglowym z dodatkiem zmiękczacza,

C - farba bitumiczna do gruntowania dla okrętownictwa do podwodnych wilgotnych stalowych części statków, stanowiąca zawieszinę proszku aluminiowego w spoiwie opartym na paku węglowym z dodatkiem zmiękczacza i emulgatora.

2.2. Przykład oznaczenia farby do gruntowania przeciwrdzewnej podwodnej

a) rodzaju A:

FARBA OLEJNO-ŻYWICZNA DO GRUNTOWANIA
PRZECIWRDZEWNA DO PODWODNYCH STALOWYCH
CZĘŚCI STATKÓW CZERWONA TLENKOWA
BN-82/6113-07 SWA 2221-064-250

b) rodzaju B:

FARBA BITUMICZNA DO GRUNTOWANIA DLA
OKRĘTOWNICTWA DO PODWODNYCH STALOWYCH
CZĘŚCI STATKÓW ŻŁOTA BN-82/6113-07
SWA 5322-064-160

c) rodzaju C:

FARBA BITUMICZNA DO GRUNTOWANIA DLA
OKRĘTOWNICTWA DO PODWODNYCH WILGOTNYCH

CZĘŚCI STATKÓW ŻŁOTA BN-82/6113-07

SWA 5322-071-160

3. WYMAGANIA I BADANIA**3.1. Zestawienie wymagań i metod badań**

Wymagania	Rodzaje			Metody badań wg
	A	B	C	
a) Wstępne próby techniczne	zgodnie z PN-72/C-81503			
b) Czas wypływu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm, s	40-60	30-40	30-40	PN-81/C-81508 Metoda A
c) Gęstość, g/cm ³ , najwyższej	1,50	1,20	1,20	BN-64/6110-11
d) Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	26	26	26	PN/C-04007
e) Roztarcie pigmentów, µm, najwyższej	40	40	40	BN-78/6110-09 p. 2. 6b)
f) Zawartość substancji lotnych, % masowy, najwyższej	40	53	52	PN-79/C-81512 Metoda B
g) Rozlewność, stopień, co najmniej	5	5	5	PN-67/C-81507
h) Krycie jakościowe, stopień	I	I	I	PN-70/C-81536

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 10 września 1982 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1983 poz. 5)

cd. tablicy

Wymagania	Rodzaje			Metody badań wg
	A	B	C	
i) Czas wyschnięcia powłoki w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$, h, najwyższej				PN-79/C-81519
- stopień 1	3	2	2	
- stopień 4	10	6	6	
j) Wygląd powłoki	bez zacieków, pomarszczeń i chropowatości			3. 6. 1
k) Zdolność emulgowania wody	-	-	dobra	3. 6. 2
l) Przyczepność powłoki nożem krążkowym A, stopień	1	1	1	PN-80/C-81531
m) Elastyczność powłoki	5	3	3	PN-76/C-81528 Metoda A
n) Odporność powłoki na uderzenie, cm spadku ciężarka, co najmniej	50	40	40	PN-54/C-81526
o) Odporność powłoki na działanie wody morskiej w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ w ciągu 72h				3. 6. 3
- zmiana barwy, stopień	4	4	4	
- przyczepność, stopień	2	2	2	
- liniowy wskaźnik korozji podpowłokowej	0	0	0	
p) Porowatość powłoki, najwyższej	0,2	0,2	0,2	PN-59/C-81518

3.2. Trwałość. Farby do gruntowania przeciwrdzewne podwodne powinny odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 9 miesięcy, licząc od daty produkcji. Dopuszczalne w tym czasie zgęstnienie wyrobu powinno ustąpić po dodaniu

najwyżej 5 % benzyny do lakierów C wg PN-66/C-96023 do farby rodzaju A, a do farby rodzaju B i C 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. Należy je wykonywać co najmniej raz na 3 miesiące lub co 15 partię wyrobu oraz przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na własności wyrobu lub w przypadku badań rozjemczych. Jeżeli badana partia nie odpowiada wymaganiom normy trzy kolejne partie wyrobu należy poddać badaniom pełnym.

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

- wstępnych prób technicznych,
- czasu wyptywu,
- krycia jakościowego,
- czasu wyschnięcia,
- gęstości,
- roztarcia pigmentów,
- rozlewności,
- wyglądu powłoki,
- przyczepności,
- zdolności emulgowania wody.

Badaniom niepełnym należy poddać każdą partię wyprodukowanego wyrobu.

3.4. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej należy wykonać 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

3.5.1. Przygotowanie wyrobów. Przed przystąpieniem do wykonania powłok do badań, badane wyroby należy przygotować zgodnie z PN-79/C-81514 i jeżeli lepkość umowna przekracza wartości podane w 3.1b), należy ją obniżyć przez dodanie nie więcej niż 5 % właściwego rozpuszczalnika wymienionego w 3.2.

3.5.2. Wykonanie powłok. Płytki stalowe wg PN-74/C-81513 pomalować jednorazowo badaną farbą za pomocą pędzla w sposób podany w PN-79/C-81514 po czym suszyć w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$ do osiągnięcia 4 stopnia wyschnięcia. Farbę rodzaju C należy nakładać za pomocą pędzla na płytki stalowe uprzednio równomiernie zmoczone wodą wodociągową. Grubość powłoki do badań powinna wynosić $25 \pm 30 \mu\text{m}$.

Do badania odporności powłoki na działanie wody morskiej płytki stalowe należy pomalować obustronnie i dwu-

krotnie. Drugą warstwę należy nakładać po uzyskaniu przez pierwszą powłokę 4 stopnia wyschnięcia.

Grubość pokrycia powinna wynosić $50 \pm 6 \mu\text{m}$.

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 48 h.

Czas aklimatyzacji należy liczyć od chwili osiągnięcia przez powłokę 4 stopnia wyschnięcia.

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

3.6. Opis badań

3.6.1. Określenie wyglądu powłoki należy wykonać nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym co najmniej na 3 powłokach przygotowanych zgodnie z 3.5.2.

3.6.2. Określenie zdolności emulgowania wody. Na 3 płytki szklane wg PN-74/C-81513 o wymiarach 10×15 cm nanieść po 0,5 g wody i 1,5 g farby rodzaju C. Następnie

farbę i wodę rozprowadzić pędzlem malując dwa razy na krzyż. Uzyskane powłoki powinny być jednolite, a woda powinna być całkowicie zemulgowana w warstwie farby.

3.6.3. Badanie odporności powłoki na działanie wody morskiej należy wykonać zgodnie z BN-78/6110-02. Badane powłoki nie powinny wykazywać zmian wyglądu z wyjątkiem zmian określonych w punkcie 3.10).

3.7. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Wytwórca jest zobowiązany dostarczyć odbiorcy orzeczenie kontroli o jakości wyrobów.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Farby do gruntowania przeciwrdzewne podwodne należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400 w wiaderka stożkowe z wieczkiem nakładanym pojemności 20 i 15 dm^3 lub w inne opakowania uzgodnione pomiędzy producentem i odbiorcą, a zabezpieczające wyrób w sposób właściwy.

4.2. Przechowywanie i transport - wg PN-73/C-81400.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - POLIFARB-OLIVA, Zakłady Farb w Gdyni.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-75/6113-07

- wprowadzono aktualne metody badań,
- uaktualniono wartości parametrów: rozrarcia pigmentów, zawartości substancji lotnych,
- wyeliminowano wymagania dotyczące farby olejno-żywicznej do gruntowania przeciwrdzewnej do podwodnych ocynkowanych części statków jako asortyment nie produkowany,
- zwiększono częstotliwość badań pełnych.

3. 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-79/C-81514 Wyroby lakierowe. Sposoby otrzymywania powłok do badań

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

PN-66/C-96023 Przetwory naftowe. Benzyna do lakierów

PN-72/C-97013 Produkty węglpochodne. Solwentnafta

BN-78/6110-02 Wyroby lakierowe. Oznaczanie odporności powłok na działanie wody morskiej
Pozostałe normy podano w tablicy 3.1.

4. Symbole farb wg KTM. Rodzaj:

- A 1312-221-19x-xxx,
- B 1315-322-070-xxx,
- C 1315-322-080-xxx.

5. Barwy produkowanych farb wg SWA

- czerwona tlenkowa 250,
- szara ciemna 930,
- złota 160,
- alumiowa 850.

6. Nazwy farb stosowane przy eksporcie

- w języku angielskim:

- A OLIVA ANTICORROSIVE,
- B OLIVA SILVER PRIMER,
- C OLIVA WET SURFACES PRIMER;

- w języku rosyjskim:

- A АНТИКОРРОЗИОННАЯ ПОДВОДНАЯ ЛАКОВОМАСЛЯНАЯ ГРУНТОВКА
- B АНТИКОРРОЗИОННАЯ ПОДВОДНАЯ БИТУМНАЯ ГРУНТОВКА,
- C АНТИКОРРОЗИОННАЯ ПОДВОДНАЯ ГРУНТОВКА ДЛЯ ВЛАЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ.

7. Autor projektu normy - mgr inż. S. Sowińska - POLIFARB-OLIVA Zakłady Farb w Gdyni.