

WYROBY LAKIEROWE	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-90
	Farby chlorokauczukowe nawierzchniowe dla okrętownictwa wodnicowe	6113-70
		Zamiast BN-79/6113-70
		Grupa katalogowa 1024

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są farby chlorokauczukowe nawierzchniowe dla okrętownictwa wodnicowe będące zawiesiną pigmentów w roztworze żywicy chlorokauczukowej z dodatkiem plastyfikatora.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Farby chlorokauczukowe nawierzchniowe dla okrętownictwa wodnicowe przeznaczone są do ostatecznego malowania pasa wodnicowego.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia farby chlorokauczukowej nawierzchniowej dla okrętownictwa wodnicowej zielonej jasnej:

FARBA CHLOROKAUCZUKOWA NAWIERZCHNIOWA
DLA OKRĘTOWNICTWA WODNICOWA ZIELONA JASNA
BN-90/6113-70 KTM: 1317-253-333-906

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Zestawienie wymagań i metody badań

Wymagania	Metody badań wg
a) Wstępne próby techniczne — pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, $\%(m/m)$, najwyżej	zgodnie z PN-72/C-81503 0,2 PN-81/C-81505
b) Lepkość mierzona za pomocą wiskozymetru „stożek-płytki” w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$, dPas	2,0 ÷ 3,0 BN-84/6110-41 PN-82/C-81551
c) Gęstość, g/cm^3 — barwa czerwona jasna — barwy pozostałe	1,06 ÷ 1,15 1,15 ÷ 1,30 BN-78/6110-09 p. 2.6b)
d) Roztarcie pigmentów, μm , najwyżej	30 PN-84/C-81512
e) Zawartość substancji lotnych, $\%(m/m)$, najwyżej	55 PN/C-04007
f) Temperatura zapłonu, $^\circ\text{C}$, co najmniej	21 PN-80/C-81539
g) Ściekalność, stopień, co najmniej	8

cd. tablicy

Wymagania	Metody badań wg
h) Krycie jakościowe, stopień — barwa czerwona jasna — barwy pozostałe	II I PN-89/C-81536
i) Czas schnięcia powłoki w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$, h, najwyżej — stopień 1 — stopień 4	1 5 PN-79/C-81519
j) Wygląd powłoki	powłoka o połysku półmatowym, bez pomarszczeń, zacieków i chropowatości, barwa zgodna z kartą kolorów POLI-FARB-OLIVA lub z wzorcem kolorów uzgodnionym z odbiorcą 3.6.1
k) Elastyczność powłoki	5 PN-76/C-81528 metoda A
l) Przyczepność powłoki, stopień	2 PN-80/C-81531 nóż krążkowy A
l) Odporność powłoki na uderzenie, cm spadku ciężarka, co najmniej	30 PN-54/C-81526
m) Odporność powłoki na działanie promieni lampy kwarcowej	dopuszcza się słabo dostrzegalne zmiany odcienia 3.6.2
n) Odporność powłoki na działanie 3% roztworu NaCl w ciągu 168 h — przyczepność oznaczana nożem krążkowym B po 2 h od wyjęcia z roztworu, stopień	2 PN-88/C-81522 metoda A
o) Odporność powłoki na działanie mgły solnej w ciągu 168 h	dopuszcza się słabo dostrzegalne zmiany odcienia PN-88/C-81523 metoda A

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 19 grudnia 1990 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1991 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 2/1991, poz. 5)

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań wg
— przyczepność oznaczana nożem krążkowym B po 2 h od wyjęcia z komory solnej, stopień	2	PN-88/C-81522 metoda A
p) Odporność powłoki na działanie oleju napędowego LS w ciągu 4 h	dopuszcza się słabo dostrzegalne zmiany odcienia	

3.2. Trwałość. Farby chlorokauczukowe nawierzchniowe dla okrętownictwa wodnicowe powinny spełniać wymagania normy w ciągu 6 miesięcy licząc od daty produkcji. Dopuszczalne w tym czasie zgęstnienie wyrobu powinno ustąpić po dodaniu najwyżej 5% ksyleny wg BN-73/0517-11.

3.3. 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.

3.4. Program badań

3.4.1. Badania pełne polegają na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1. Badania pełne należy 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 właściwości wyrobu, jak również w przypadku badań rozjemczych.

Jeżeli badana partia nie odpowiada wymaganiom normy, trzy następne, kolejne partie wyrobu należy poddać badaniom pełnym.

3.4.2. Badania niepełne polegają na sprawdzeniu zgodności następujących wymagań, wg 3.1 (tablica):

- wstępnych prób technicznych,
- lepkości,
- gęstości,
- roztarcia pigmentów,
- ściekalności,
- krycia jakościowego,
- czasu schnięcia,
- wyglądu powłoki,
- elastyczności,
- przyczepności.

Badaniom niepełnym należy poddać każdą partię wyprodukowanego wyrobu.

3.5. Przygotowanie powłok do badań

3.5.1. Wykonanie powłok. Płytki stalowe wg PN-74/C-81513 należy pomalować jednorazowo badaną farbą za pomocą pędzla w sposób podany w PN-79/C-81514, po czym suszyć w warunkach podanych w 3.1i) do osiągnięcia 3 stopnia wyschnięcia. Grubość powłok do badań powinna wynosić $40 \div 50 \mu\text{m}$. Do badania odporności powłoki na działanie 3% roztworu NaCl wg 3.1n) oraz mgły solnej wg 3.1o), płytki stalowe na-

leży pomalować obustronnie jednorazowo farbą chlorokauczkową do gruntowania przeciwrzdzewną do podwodnych stalowych części statków wg BN-81/6113-55 rodzaj A, a następnie po 24 h jednorazowo badaną farbą. Brzegi płytek należy zabezpieczyć przez zanurzenie w parafinie o temperaturze 80°C na głębokość 5 mm.

Łączna grubość pokrycia powinna wynosić $70 \div 90 \mu\text{m}$.

3.5.2. Aklimatyzacja powłok do badań. Powłoki do badań należy aklimatyzować zgodnie z PN-86/C-81510 w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ w ciągu 72 h. Czas aklimatyzacji należy liczyć od chwili osiągnięcia przez powłokę 4 stopnia wyschnięcia wg 3.1i).

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

3.6. Opis badań

3.6.1. Określenie wyglądu powłoki należy wykonać nie uzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym na co najmniej trzech powłokach przygotowanych zgodnie z 3.5.1. Powłoka powinna odpowiadać wymaganiom wg 3.1j).

3.6.2. Badanie odporności powłoki na działanie promieni lampy kwarcowej. Powłokę przygotowaną na płycie stalowej wg 3.5.1 i aklimatyzowaną wg 3.5.2 należy naświetlać w ciągu 24 h lampą kwarcową Q 400 (typ Famed I) z filtrem kwarcowym UF z odległości 400 mm wg BN-71/6110-33. Wygląd powłoki należy ocenić przez porównanie jej nie uzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym z powłoką nie poddaną działaniu lampy kwarcowej.

3.7. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Wytwórca jest obowiązany przedstawić odbiorcy orzeczenie kontroli o jakości wyrobu i na życzenie odbiorcy zaświadczenie o wynikach ostatnio przeprowadzonych badań pełnych.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Farby chlorokauczukowe nawierzchniowe dla okrętownictwa wodnicowe należy pakować zgodnie z PN-89/C-81400 i aktualnie obowiązującymi przepisami transportowymi¹⁾ w hobotki uniwersalne o pojemności 25 i 50 l, wiadra z blachy stalowej ocynowanej wg BN-82/5046-05 lub inne opakowania uzgodnione między producentem, przewoźnikiem i odbiorcą, i nie obniżające jakości wyrobu podczas składowania oraz mające wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-89/O-79021. Sztuki przesyłki zawierające farby chlorokauczukowe nawierzchniowe dla okrętownictwa wodnicowe powinny być oznakowane nalepką wg wzoru nr 3 wg RID/ADR.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 4.

4.2. Przechowywanie i transport. Farby chlorokauczukowe nawierzchniowe dla okrętownictwa wodnicowego są materiałem niebezpiecznym klasy 3 punkt 5 wg RID/ADR. Należy przechowywać je i przewozić zgodnie z PN-89/C-81400 i aktualnie obowiązującymi prze-

pisami transportowymi¹⁾. W przypadku nie stosowania paletyzacji dopuszcza się składowanie i ładowanie opakowań w dwóch warstwach.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 4.

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-79/6113-70

a) rozszerzono asortyment farb chlorokauczukowych dla okrętownictwa wodnicowego o barwę czerwoną jasną i uzupełniono tablicę wymagań o parametry dla tej barwy,

b) uaktualniono normy czynnościowe,

c) uaktualniono wymagania w zakresie pakowania, przechowywania i transportu.

3. Normy związane

PN-89/C-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transportu.

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

PN-86/C-81510 Wyroby lakierowe. Warunki aklimatyzacji powłok do badań

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-89/O-79021 Opakowania. System wymiarowy

BN-73/0517-11 Ksylen

BN-82/5046-05 Opakowania metalowe. Wiadra z wiekiem zdejmowanym i pałakiem

BN-71/6110-33 Wyroby lakierowe. Określanie odporności powłok lakierowych na działanie światła

BN-81/6113-55 Farby chlorokauczukowe do gruntowania przeciwrzeczne

Pozostałe normy związane podano w tablicy 3.1.

4. Przepisy transportowe

Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. „Prawo przewozowe” (Dz. U. nr 53 poz. 272 z 1984 r.)

Regulamin Przedsiębiorstwa Polskie Koleje Państwowe o ładowaniu i zabezpieczaniu przesyłek towarowych (Dz. TiZK nr 9 poz. 68 z 1985 r.)

Przepisy o ładowaniu wagonów towarowych. Załącznik II do Umowy o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w komu-

nikacji międzynarodowej (RIV) (Dz. TiZK nr 15 poz. 119 z 1981 r.) wraz z późniejszymi zmianami

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24 poz. 123 z 1963 r. i nr 35 poz. 250 z 1968 r.)

Specjalne warunki przewozu towarów niebezpiecznych w międzynarodowej komunikacji kolejowej stanowiące Załącznik 4 do Umowy SMGS (Dz. TiZK nr 7 poz. 35 z 1966 r.) wraz z późniejszymi zmianami

Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID). Załącznik B do konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF) (Dz. TiZK nr 7 poz. 44 z 1985 r.) wraz z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministrów Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z dnia 2 grudnia 1983 r. w sprawie warunków i kontroli przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. nr 67, poz. 301 z 1983 r.) wraz z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Komunikacji z dnia 6 października 1987 r. w sprawie wykazu rzeczy niebezpiecznych wyłączonych z przewozu koleją oraz szczególnych warunków przewozu rzeczy niebezpiecznych dopuszczonych do przewozu (Dz. U. nr 32 poz. 169 z 1987 r.)

5. Autor projektu normy — mgr inż. Zofia Kozłowska, „POLIFARB-OLIVA”.

6. Symbole wszystkich barw farb chlorokauczukowych dla okrętownictwa wodnicowych wg SWA i KTM

Barwa	Symbol wg SWA	Symbol wg KTM
czerwona tlenkowa	7253-057-250	1317 253 332 508
zielona jasna	7253-057-390	1317 253 333 906
czerwona jasna	7253-057-680	1317 253 336 807
czarna	7253-057-990	1317 253 339 901

7. Nazwy stosowane w eksporcie

— w języku angielskim: OLIVA CR BOOTTOPPING

— w języku rosyjskim: Хлоркаучуковая краска для полосы ватерлинии.