

WYROBY LAKIEROWE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-87
	Emalie ftalowe modyfikowane dla okrętownictwa nadwodne do I malowania	6115-54
		Zamiast BN-70/6115-54
		Grupa katalogowa 1024

1. WSTĘP

1.1. **Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są emalie ftalowe modyfikowane dla okrętownictwa nadwodne do I malowania — zawiesina pigmentów i wypełniaczy w spoiwie opartym na żywicach syntetycznych i olejach schnących z dodatkiem rozcieńczalnika i środków uszlachetniających.

1.2. **Zakres stosowania przedmiotu normy.** Emalie przeznaczone są do malowania nadwodnych części statków pokrytych uprzednio farbą przeciwkorozyjną olejną lub ftalową.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia emalii ftalowej modyfikowanej dla okrętownictwa nadwodnej do I malowania białej:

EMALIA FTALOWA MODYFIKOWANA
DLA OKRĘTOWNICTWA
NADWODNA DO I MALOWANIA BIAŁA:
BN-87/6115-54 KTM 1313-262-100-104

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Zestawienie wymagań i metody badań

Wymagania	Metody badań wg	
	zgodnie z PN-72/C-81503	
a) Wstępne próby techniczne		
— pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, %, najwyżej	0,2	PN-81/C-81505
b) Zawartość substancji lotnych, %(m/m), najwyżej	28	PN-84/C-81512 metoda B
c) Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	26	BN-83/6110-39
d) Gęstość, g/cm ³ , najwyżej	1,55	PN-82/C-81551 metoda B
e) Roztarcie, μm, najwyżej ¹⁾	60	BN-78/6110-09 p. 2.6a)
f) Czas wypływu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm, s	90 ÷ 130	PN-81/C-81508 metoda A
g) Rozlewność, stopień, co najmniej	5	PN-67/C-81507
h) Krycie jakościowe, stopni		PN-70/C-81536 p. 2.3.2
— emalie o barwach ciemnych (szara srebrzysta, zielona ciemna, czarna)	I	
— emalie o barwach jasnych (biała, kremowa, żółta, pomarańczowa, czerwona, niebieska, seledynowa)	II	
i) Czas schnięcia powłoki w temperaturze 20 ±2°C i wilgotności względnej powietrza 65 ±5%, h, najwyżej		PN-79/C-81519
— stopień 1	12	
— stopień 3	24	
j) Wygląd powłoki	gładka, bez pomarszczeń, zacieków, o połysku półmatowym, barwa zgodna z odpowiednim wzorcem Karty kolorów	3.6.1
k) Przyczepność powłoki, stopień co najmniej	2	PN-80/C-81531 nóż krążkowy A
l) Elastyczność powłoki, co najmniej	3	PN-76/C-81528 metoda A
l) Odporność powłoki na uderzenie, cm spadku ciężarka, co najmniej	50	PN-54/C-81526
m) Odporność powłoki na działanie zmiennych temperatur wytrzymuje cykli, co najmniej	8	BN-66/6110-15
n) Odporność powłoki na działanie 3% roztworu NaCl	wygląd powłoki bez zmian, dopuszcza się nieznaczną zmianę odcienia barwy i utratę połysku	PN-77/C-81522 metoda A

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 9.

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 29 kwietnia 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1987, poz. 27)

3.2. Trwałość. Emalie fталowe modyfikowane dla okrętownictwa nadwodne do I malowania powinny odpowiadać wymaganiom normy w czasie 9 miesięcy, licząc od daty produkcji. Dopuszczalne w tym czasie zgęstnienie wyrobu powinno ustąpić po dodaniu 5% benzyny do lakierów C wg PN-66/C-96023.

3.3. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej należy wykonać wg PN-74/C-81500 po przeprowadzeniu wstępnych prób technicznych 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 tabelicy. Badania pełne należy wykonywać co najmniej raz na sześć miesięcy lub dla co 10 partii wyrobu oraz przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na jakość wyrobu, jak również w przypadku badań rozjemczych. Jeżeli badana partia nie odpowiada wymaganiom normy, badania pełne należy przeprowadzić na trzech następnych kolejnych partiach produkcyjnych.

3.4.2. Badania niepełne polegają na sprawdzeniu zgodności następujących wymagań wg tabelicy:

- a) wstępnych prób technicznych,
- d) gęstości,
- e) roztarcia pigmentów,
- f) czasu wypływu,
- g) rozlewności,
- h) krycia,
- i) czasu schnięcia,
- j) wyglądu powłoki,
- k) przyczepności powłoki,
- l) elastyczności powłoki.

Badania pełne należy wykonywać dla każdej partii wyprodukowanego wyrobu.

3.5. Przygotowanie powłok do badań

3.5.1. Wykonanie powłok. Płytki stalowe wg PN-74/C-81513 pomalować jednorazowo badaną emalią 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 3 stopnia wyschnięcia zgodnie z 3.1i). Do badania odporności powłoki na działanie 3% roztworu NaCl płytki stalowe pomalować obustronnie, a brzegi po wysuszeniu zabezpieczyć przez zanurzenie w parafinie o temperaturze 80°C na głębokości około 5 mm. Grubość powłoki do badań powinna wynosić $25 \div 40 \mu\text{m}$.

3.5.2. Aklimatyzacja powłok do badań. Powłoki do badań aklimatyzować zgodnie z PN-86/C-81510 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 3 stopnia wyschnięcia.

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. Ocena wyglądu powłoki. Ocenę wyglądu powłoki należy wykonać nie uzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym na co najmniej 3 powłokach przygotowanych zgodnie z 3.5.1.

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. Emalie fталowe modyfikowane dla okrętownictwa nadwodne do pierwszego malowania należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400 w hobotki uniwersalne pojemności 25 i 50 dm³, wiadra z blachy stalowej ocynowanej wg BN-82/5046-05 lub inne opakowania uzgodnione pomiędzy producentem, przewoźnikiem i odbiorcą i zabezpieczające wyrób w sposób właściwy oraz mające wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-78/O-79021. Na opakowaniach, oprócz oznaczeń wg PN-73/C-81400, powinna być umieszczona informacja o dopuszczalnej liczbie warstw ładowania i składowania. Sztuki przesyłki zawierające emalie fталowe modyfikowane dla okrętownictwa nadwodne do I malowania powinny być zaopatrzone w nalepkę wg wzoru nr 3 RID/ADR (Materiały ciekłe zapalne).

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

4.3. Transport. Emalie fталowe modyfikowane dla okrętownictwa nadwodne do I malowania, jako materiał niebezpieczny kl. 3 p. 31c wg RID/ADR, opakowane wg 4.1 należy przewozić zgodnie z obowiązującymi przepisami o transporcie materiałów niebezpiecznych¹⁾ oraz wg PN-73/C-81400. W przypadku nie stosowania paletyzacji dopuszcza się dwie warstwy ładowania i składowania opakowań. Warstwy opakowań należy oddzielić od siebie przekładkami (płytami) o odpowiedniej wytrzymałości. Dla podwyższenia stabilności ładunku zaleca się wiązanie opakowań w grupy przy użyciu środków wiążących o odpowiedniej wytrzymałości.

Ewentualne wolne przestrzenie wzdłuż wagonu należy wypełnić ustawiając pionowo palety płaskie lub stosując konstrukcje rozpirające.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 4.

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — POLIFARB—OLIVA Zakłady Farb w Gdyni.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-70/6115-54

a) wprowadzono aktualne metody badań dotyczące pozostałości na sicie, temperatury zapłonu, czasu wypływu (lepkości umownej), roztarcia, gęstości, zawartości substancji lotnych, krycia jakościowego, czasu schnięcia, przyczepności i elastyczności powłoki oraz odporności na działanie wody morskiej,

b) wyeliminowano badania odporności powłok na działanie mgły solnej,

c) zmieniono okres trwałości do 9 miesięcy dla wszystkich barw celem ujednolicenia,

d) wprowadzono obowiązujący symbol KTM

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

PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy

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

Pozostałe normy związane podano w tablicy.

4. Dokumenty związane stanowiące uzupełnienie przepisów transportowych wymienionych w PN-73/C-81400

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.)

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

Ustawa z dnia 1 lutego 1983 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz.U. nr 6, poz. 35)

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.)

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

Załącznik A i B do Umowy europejskiej z 30 września 1957 r. dotyczący międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz.U. nr 35, poz. 189 z 1975 r.) wraz z późniejszymi zmianami

Przepisy o ładowaniu wagonów towarowych. Załącznik II do Umowy o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w komunikacji międzynarodowej (RIV) (Dz. TiZK nr 15, poz. 119 z 1981 r.) wraz z późniejszymi zmianami

5. Symbol wg SWA — 3262-053-xx0.

6. Autor projektu normy — mgr inż. Zofia Kozłowska POLIFARB—OLIVA.

7. Wymagania uzupełniające. Po przefiltrowaniu 50 dm³ badanego wyrobu przez sito o liczbie oczek 400/cm² — pozostałości brak.

8. Roztarcie pigmentów — wg BN-78/6110-09 p. 2.1b) wynosi 40 μm.

9. Nazwy stosowane przy eksporcie

— w języku angielskim: OLIVA TOPSIDES UNDERCOAT.

— w języku rosyjskim: Надводная краска первого покрытия.