


WYROBY LAKIEROWE  	NORMA BRANŻOWA	<b>BN-74</b>	
	<b>Emalia olejno-żywiczna wodooodporna khaki ciemna półmatowa</b>		<b>6115-27</b>
			Zamiast BN-65/6115-27
			Grupa katalogowa X 24

### 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest emalia olejno-żywiczna wodooodporna khaki ciemna półmatowa — zawiesina pigmentów i wypełniaczy w zasyktywowanym spoiwie olejno-żywicznym z dodatkiem środków pomocniczych.

**1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy.** Emalię olejno-żywiczną wodooodporną khaki ciemną półmatową stosuje się do ostatecznego malowania uprzednio zagruntowanych przedmiotów metalowych, drewnianych lub drewnopodobnych, w tym szczególnie sprzętu wojskowego.

### 2. OZNACZENIE

EMALIA OLEJNO-ŻYWICZNA WODOODPORNĄ  
KHAKI CIEMNA PÓLMATOWA  
BN-73/6115-27 SWA 2263-000-452

### 3. WYMAGANIA I BADANIA

#### 3.1. Zestawienie wymagań i metody badań

Wymagania		Metody badań wg
a) Wstępne próby techniczne	zgodnie z PN-72/C-81503	
— pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, % wag., najwyżej	0,2	PN-72/ C-81503
b) Lepkość mierzona kubkiem Forda, s	80 ÷ 120	PN-64/ C-81508
c) Gęstość, g/cm <sup>3</sup> , najwyżej	1,6	BN-64/ 6110-11
d) Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	21	PN-49/ C-04007
e) Rozlewność, stopień rozlewności, co najmniej	5	PN-67/ C-81507
f) Krycie jakościowe	I	PN-70/ C-81536

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań wg
g) Roztarcie pigmentów, μm, najwyżej	60	BN-72/ 6110-09
h) Zawartość substancji lotnych, %, najwyżej	38	PN-66/ C-81512
i) Czas schnięcia powłoki w temperaturze 20 ± 2°C i wilgotności względnej powietrza 65 ± 5%, godz, najwyżej:		PN-69/ C-81519
— stopień 1	16	
— stopień 3	24	
j) Wygląd i barwa powłoki	powłoka jednolita, bez pomarszczeń, zacieków i chropowatości, kolor zgodny z wzorcem	3.6
k) Połysk powłoki, stopień	2 ÷ 4	BN-66/ 6110-18
l) Elastyczność powłoki wg aparatu typ A	2	PN-69/ C-81528
m) Odporność powłoki na uderzenie, cm spadku ciężarka	50	PN-54/ C-81526
n) Twardość względna powłoki, co najmniej	0,22	PN-73/ C-81530
o) Odporność powłoki na zmatowienie po 96-godzinnym działaniu wody destylowanej	powłoka bez zmian; dopuszcza się lekkie zbielenie 1)	PN-66/ C-81521
p) Odporność powłoki na smar działowy	powłoka nie powinna marszczyć się ani wykazywać spęcherzenia	3.7

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Farb i Lakierów Wrocław

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora ZPFIL dnia 27 listopada 1974 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 lipca 1975 r. (Dz. Norm. i Miar nr 7/1975 poz. 19)

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań wg
r) Odporność powłoki na działanie benzyny do lakierów	powłoka nie powinna ulec złuszczeniu; dopuszcza się nieznaczne rozjaśnienie powłoki	3.8
s) Odporność powłoki na 1-godzinne działanie temperatury $150 \pm 2^\circ\text{C}$	powłoka nie powinna pękać, marszczyć się ani łuszczyć	3.9
t) Odporność powłoki na działanie 5-procentowego roztworu $\text{Na}_2\text{CO}_3$ o temperaturze $50^\circ\text{C}$ w czasie 1 godz	dopuszcza się zmianę barwy i połysku	PN-53/C-81522
u) Ścieralność powłoki, kg, co najmniej	0,7	PN-67/C-81516
*) Oceny dokonuje się po 2 godz aklimatyzacji na powietrzu od chwili wyjęcia z wody.		

**3.2. Trwałość.** Emalia olejno-żywiczna wodoodporna khaki ciemna półmatowa powinna odpowiadać wymaganiom niniejszej normy w czasie 12 miesięcy, licząc od daty produkcji. Dopuszczalne w tym czasie zgęstnienie wyrobu powinno ustąpić po dodaniu 10% benzyny do lakierów wg PN-66/C-96023.

### 3.3. Program badań

**3.3.1. Badania pełne** polegają na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1. Należy je wykonywać raz na kwartał oraz przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych oraz w przypadku badań rozjemczych, jak również na życzenie odbiorcy specjalnego.

**3.3.2. Badania niepełne** polegają na sprawdzeniu zgodności z wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1 a), b), e), f), g), i), j), m).

**3.4. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej** wykonać zgodnie z PN-74/C-81500 po przeprowadzeniu wstępnych prób wg PN-72/C-81503.

### 3.5. Przygotowanie powłok do badań

**3.5.1. Przygotowanie wyrobu.** Przed przystąpieniem do badań emalię należy starannie wymieszać i przefiltrować przez sito o boku oczka kwadratowego 0,063 mm. W zależności od sposobu nanoszenia powłok, wyrób rozcieńczyć do odpowiedniej lepkości przy użyciu benzyny do lakierów C wg PN-66/C-96023.

**3.5.2. Wykonanie powłok.** Płytki szklane i stalowe przygotowane wg PN-74/C-81513 pomalować

badaną emalią za pomocą pędzla, aplikatora lub natrysku zgodnie z 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.

Powłoki do badań powinny mieć grubość  $25 \div 40 \mu\text{m}$ . Do badania odporności powłok na wodę, płytki do badania należy przygotować w sposób następujący:

Płytki stalowe pomalować podkładem ftalowym karbamidowym schnącym w piecu w temperaturze  $110 \div 130^\circ\text{C}$  (Syntokor A) wg BN-72/6113-04 sposobem natrysku lub pędzlem i suszyć w temperaturze  $110 \div 120^\circ\text{C}$  w czasie 35 min. Grubość powłoki powinna wynosić  $20 \div 30 \mu\text{m}$ .

Na tak przygotowaną powłokę nanieść badaną emalię zgodnie z PN-70/C-81514 sposobem wyżej wymienionym i wysuszyć do osiągnięcia 3 stopnia wyschnięcia. Łączna grubość powłok powinno wynosić  $45 \div 70 \mu\text{m}$ .

**3.5.3. Aklimatyzacja powłok do badań.** Powłoki przed wykonaniem badań aklimatyzować w czasie 48 godz, w temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  i wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5\%$ .

**3.5.4. Pomiar grubości powłok** wykonać przyrządem elektromagnetycznym wg PN-74/C-81515, mikromierzem zegarowym lub innym zapewniającym dokładność pomiaru do  $2 \mu\text{m}$ .

**3.5.5. Liczba powłok do badań.** Do badań należy przygotować co najmniej 6 powłok na płytkach szklanych oraz 25 na płytkach stalowych.

**3.6. Wygląd i barwa powłoki.** Powłokę ocenić nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym. Powłoka powinna być zgodna z 3.1 j).

**3.7. Badanie odporności powłok na działanie smaru przeciwkorozyjnego, działowego.** Powłoki przygotowane zgodnie z 3.5 zanurzyć na 24 godz w smarze przeciwkorozyjnym działowym wg PN-67/C-96159 o temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ , następnie na okres 1 godz do tego samego smaru o temperaturze  $80 \pm 2^\circ\text{C}$ . Badanie należy wykonać na co najmniej 2 powłokach. Powłoka powinna być zgodna z 3.1 p).

**3.8. Badanie odporności powłok na działanie benzyny do lakierów.** Powłoki przygotowane wg 3.5 zanurzyć na 3 godz do benzyny do lakierów C wg PN-66/C-96023. Po wyjęciu z benzyny powłokę pozostawić na 12 godz w temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ , następnie wykonać oględziny nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym. Wygląd powłoki powinien być zgodny z 3.1 r).

**3.9. Badanie odporności powłok na temperaturę  $150^\circ\text{C}$ .** Powłokę przygotowaną wg 3.5 poddać 1-godzinnemu działaniu temperatury  $150 \pm 2^\circ\text{C}$ . Powłoka powinna być zgodna z 3.1 s).

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Emalię olejno-żywiczną wodoodporną khaki ciemną półmatową pakuje się zgod-

nie z PN-73/C-81400 w hoboki uniwersalne o pojemności do 50 dm<sup>3</sup> oraz w opakowania jednostkowe.

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

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Wroclawska Fabryka Farb i Lakierów.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-65/6115-27

a) wyeliminowano z normy tabelę informacyjną o szczegółowym składzie recepturowym,

b) podano symbol wyrobu wg SWW i SWA,

c) wprowadzono parametr gęstości, temperaturę zapłonu, zawartość substancji lotnych,

d) wprowadzono nową metodykę badania następujących parametrów:

— krycia,

— roztarcia pigmentów,

— wstępnych prób technicznych;

e) wprowadzono podział na badania pełne i niepełne,

f) dopuszczono nakładanie powłok do badań przy użyciu pędzla i aplikatora.

3. Normy i dokumenty związane

PN-73/C-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie, 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-67/C-96159 Przetwory naftowe. Smar przeciwkorozyjny działowy

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

BN-72/6113-04 Podkłady ftalowe karbamidowe Syntokor

Graniczny wzorzec koloru uzgodniony z Szefostwem Służby Uzbrojenia i Elektroniki MON

Pozostałe normy związane podano w 3.1.

4. Autor projektu normy — Ob. Genowefa Szymańska — Wroclawska FFiL.

BIBLIOTEKA GŁÓWNA  
Politechniki Warszawskiej

**BN. 001931**



400000000338829