

WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	<b>BN-75</b> <b>6115-19</b>
	<b>Emalie ftalowe modyfikowane specjalne, schnące na powietrzu do mebli</b>	Zamiast BN-67/6115-19
		Grupa katalogowa 1024

### 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy, Przedmiotem normy są emalie ftalowe modyfikowane specjalne, schnące na powietrzu do mebli - zawiesina pigmentów w roztworze stopu żywicy fenolowej /100%/ z olejem tungowym, rozcieńczonego żywicą ftalową Ftalak L-66 z dodatkiem środków uszlachetniających.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy, Emalie stosuje się do ostatecznego malowania mebli z drewna litego lub z płyt pilśniowych twardych klasy I wg BN-74/7122-11 ark. 21, uprzednio przeszlifowanych papierem ściernym, zagruntowanych i zaszpachlowanych. Emalie nanosi się za pomocą pędzla, natryskiem pneumatycznym lub przez polewanie.

### 2. OZNACZENIE

EMALIA FTALOWA MODYFIKOWANA SPECJALNA, SCHNĄCA NA POWIETRZU DO MEBLI<sup>1)</sup>, KREMOWA

BN-75/6115-19 SWA 3269-486-030

### 3. WYMAGANIA I BADANIA

#### 3.1. Wymagania i metody badań

Wymagania		Metody badań wg
a) Wstępne próby techniczne - pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, %, najwyżej	zgodnie z PN-72/C-81503	
b) Czas wyptywu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wyptywowego 4 mm, s	0,2	PN-81/C-81505
c) Gęstość, g/cm <sup>3</sup> , najwyżej	100 ÷ 140	PN-81/C-81508 Metoda A
d) Roztarcie pigmentów, μm, najwyżej	1,2	PN-82/C-81551 Metoda B
	35	BN-78/6110-09

<sup>1)</sup> Dopuszcza się stosowanie nazwy handlowej: MEBLO-MAL II.

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań wg
e/ Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	26	PN/C-04007
f/ Zawartość substancji lotnych, %, najwyżej	42	PN-84/C-81512
g/ Rozlewność, stopień, co najmniej	6	PN-67/C-81507
h/ Krycie ilościowe <sup>1)</sup> , g/m <sup>2</sup> , najwyżej		PN-70/C-81536
- emalia biała, kość słoniowa, kremowa	210	
- emalia czarna, granatowa	60	
- pozostałe barwy	180	
i/ Czas schnięcia w temperaturze 20 ± 2°C i wilgotności względnej powietrza 65 ± 5%, h, najwyżej		PN-79/C-81519
- stopień 1	6	
- stopień 2	12	
- stopień 3	16	
j/ Wygląd i barwa powłoki	powłoka gładka, równa, bez zacieków, zmarszczeń i chropowatości, brak pęcherzy i kraterów, barwa zgodna z zatwierdzonym wzorcem	3.6.1
k/ Przyczepność powłoki, stopień, co najmniej	2	PN-80/C-81531
l/ Połysk powłoki, stopień co najmniej	7	BN-66/6110-18
m/ Elastyczność powłoki wg aparatu typu A	3	PN-76/C-81528 Metoda A

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Farb i Lakierów

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Farb i Lakierów dnia 22 października 1975 r.

jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1976 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 5/1976 poz. 14)

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań wg
n/ Odporność powłoki na uderzenie, cm spadku ciężarka, co najmniej	40	PN-54/C-81526
o/ Twardość względna powłoki wg wahadła Persoza, co najmniej	0, 12	3, 6, 2
p/ Odporność powłoki na 24-godzinne działanie wody - stopień spęczenia powłoki	dopuszcza się spadek połysku do stopnia 5 1 D znikający po 2 h	PN-76/C-81521
r/ Odporność powłoki na działanie lampy kwarcowej: - emalia biała, Zp %, najwyżej - emalie pozostałych barw	20 spłwienie dopuszczalne	3, 6, 3
s/ Odporność powłoki na 15-minutowe działanie 50-procentowego roztworu alkoholu etylowego - dla emalii czerwonych i wiśniowych - dla emalii białej i pozostałych barw	dopuszcza się zmianę barwy powłoki oraz odbicie krawędzi szalki Petriego powłoka bez zmian	3, 6, 4
t/ Odporność powłoki na 15-minutowe działanie 5-procentowego roztworu kwasu octowego	powłoka bez zmian	3, 6, 5
u/ Odporność powłoki na 15-minutowe działanie 5-procentowego roztworu sodu	powłoka bez zmian	3, 6, 6
1) Dla emalii czerwonej, wiśniowej i żółtej nie oznacza się.		

**3.2. Trwałość.** Emalie stalowe modyfikowane specjalne, schnące na powietrzu do mebli powinny odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 12 miesięcy licząc od daty produkcji. Dopuszczalne w tym czasie podwyższenie lepkości umownej powinno ustąpić po dodaniu 5 % benzyny do lakierów C wg PN-66/C-96023.

### 3.3. Rodzaje badań

**3.3.1. Badania pełne** polegają na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1. Należy je

wykonywać co najmniej raz na kwartał oraz przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na wyniki badań, oraz w przypadku badań rozjemczych.

Jeżeli badana partia nie odpowiada wymaganiom normy należy poddać trzy kolejne partie produkcyjne badaniom pełnym.

**3.3.2. Badania niepełne** polegają na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami wymienionymi w 3.1 a/ + d/, g/, i/, i/, l/. Badania te należy wykonać dla każdej partii wyrobu.

**3.4. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej** należy wykonać wg PN-74/C-81500 po wykonaniu badań zgodnie z PN-72/C-81503.

### 3.5. Przygotowanie powłok do badań

**3.5.1. Przygotowanie wyrobu** należy wykonać zgodnie z PN-79/C-81514 p. 2.1.1, po czym wyrób doprowadzić do umownej lepkości roboczej  $80 \pm 5$  s mierzonej kubkiem o średnicy otworu wpływowego 4 mm wg PN-81/C-81508 Metoda A.

**3.5.2. Wykonanie powłok do badania odporności na działanie światła.** Płytki szklane wg PN-74/C-81513 należy pomalować dwukrotnie za pomocą pędzla badaną emalią zgodnie z PN-79/C-81514, przy czym każdą warstwę należy wysuszyć zgodnie z 3.1 i/ do osiągnięcia 3 stopnia wyschnięcia.

Powłoka nie powinna przekraczać grubości 70  $\mu$ m.

**3.5.3. Wykonanie powłok do pozostałych badań.** Na płytki stalowe i szklane wg PN-74/C-81513 oraz pilśniowe wg BN-74/7122-11/21 nanieść badaną emalię za pomocą aplikatora o szczelinie 60  $\mu$ m zgodnie z PN-79/C-81514 lub jednorazowo przez polewanie.

Płytki należy ustawić na siatce z drutu pod kątem  $75^\circ$  do poziomu, na 30 + 60 min w celu spłynięcia nadmiaru emalii.

Powłoki suszyć w położeniu poziomym w temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  przy wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5\%$  do osiągnięcia 3 stopnia wyschnięcia zgodnie z 3.1 i/.

Powłoka powinna mieć grubość:

- do oznaczenia twardości i czasu schnięcia  $30 \pm 5 \mu\text{m}$ ,
- do pozostałych badań  $40 \pm 5 \mu\text{m}$ .

**3.5.4. Pomiar grubości powłok** wykonać zgodnie z PN-74/C-81515 przyrządem elektromagnetycznym lub innym zapewniającym dokładność pomiaru do 5  $\mu$ m.

**3.5.5. Aklimatyzacja powłok.** Przed wykonaniem badań powłoki należy aklimatyzować w ciągu 48 h w temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  i wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5\%$ .

Powłoki przeznaczone do badań odporności na działanie wody należy aklimatyzować 6 h w temperaturze  $60 \pm 2^\circ\text{C}$  a następnie 48 h w temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  przy wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5\%$ .

### 3.6. Opis badań

3.6.1. Ocena wyglądu powłoki. Ocena wyglądu powłoki należy wykonać nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym na trzech powłokach przygotowanych na płytach szklanych.

3.6.2. Oznaczenie twardości względnej należy wykonać wg PN-79/C-81530 w pasie środkowym powłoki.

3.6.3. Badanie odporności powłoki na działanie światła należy wykonać wg BN-71/6110-33 p. 2, 6 poddając powłokę 4-godzinnemu naświetleniu lampą kwarcową typ Famed L-6.

Temperatura naświetlonej powłoki nie powinna przekraczać 40°C. Zmianę barwy powłoki białej należy obliczyć wg BN-71/6110-33 p. 3.2.2, natomiast wizualną ocenę zmiany barwy powłok pozostałych barw - wg 3.1 r/.

3.6.4. Badanie odporności powłoki na działanie 50-procentowego roztworu alkoholu etylowego. Na powłokę przygotowaną zgodnie z 3.5 na płytce stalowej położyć krążek bibuły filtracyjnej. Na krążek nanieść 1 cm<sup>3</sup> 50-procentowego roztworu alkoholu etylowego wg PN-75/A-79526, przykryć płytką Petriego i pozostawić na 15 minut. Po tym czasie usunąć z badanej powierzchni naniesiony alkohol etylowy za pomocą wody. Próbki przed oceną należy sezonować 2 h w temperaturze 20 ± 2°C.

Badanie należy wykonać na 3 powłokach.

Po sezonowaniu należy wykonać ocenę wizualną zmian wyglądu powłoki nieuzbrojonym okiem z odległości 25 cm w świetle padającym pod kątem ostrym.

3.6.5. Badanie odporności powłoki na działanie 5-procentowego roztworu kwasu octowego. Na powłokę przygotowaną zgodnie z 3.5 na płytce stalowej położyć krążek bibuły filtracyjnej. Na krążek nanieść 1 cm<sup>3</sup> 5-procentowego roztworu kwasu octowego wg PN-76/C-83048 i pozostawić na 15 min. Po tym czasie usunąć z badanej powierzchni naniesiony kwas octowy za pomocą wody. Sezonowanie powłoki jak również ocenę zmian wyglądu powłoki przeprowadzić jak w 3.6.4.

3.6.6. Badanie odporności powłoki na działanie 5-procentowego roztworu sodu. Na powłokę przygotowaną zgodnie z 3.5 na płytce stalowej położyć krążek bibuły filtracyjnej. Na krążek nanieść 1 cm<sup>3</sup> roztworu sodu i pozostawić na 15 min. Po tym czasie usunąć z badanej powierzchni naniesiony roztwór sodu za pomocą wody.

Sezonowanie powłoki jak również ocenę zmian wyglądu powłoki przeprowadzić jak w 3.6.4.

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 ftalowe modyfikowane, specjalnie schnące na powietrzu do mebli, należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400 w hoboki uniwersalne pojemności 25 i 50 dm<sup>3</sup> lub w pudełka metalowe o przekroju okrągłym z wieczkiem wciskanim.

Dopuszcza się stosowanie pudełek o przekroju okrągłym z pałąkiem zabezpieczającym w sposób właściwy transport i przechowywanie wyrobu.

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

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Katowicka Fabryka Farb i Lakierów.

### 2. Istotne zmiany w stosunku do BN-67/6115-19

a/ wprowadzono aktualne metody badań dotyczące wstępnych prób technicznych, roztarcia pigmentów oraz czasu schnięcia,

b/ wprowadzono nowe parametry dotyczące: przyczepności, odporności na działanie 5-procentowego roztworu sodu, odporności powłoki na działanie światła, odporności powłoki na działanie 50-procentowego roztworu alkoholu etylowego i odporności powłoki na działanie 5-procentowego roztworu kwasu octowego,

c/ wprowadzono podział na badanie pełne i niepełne.

### 3. Normy i dokumenty związane

PN-75/A-79526 Spirytus rektyfikowany butelkowany  
 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-81/C-81508 Oznaczanie czasu wyptywu wyrobów lakierowych i farb graficznych kubkami wyptywowymi (Iepkość umowna)  
 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-76/C-83048 Kwas octowy techniczny

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

BN-71/6110-33 Wyroby lakierowe, Określenie odporności powłok lakierowych na działanie światła

BN-74/7122-11/21 Płyty pilśniowe, Płyty twarde zwykłe, Wymagania techniczne

Pozostałe normy związane podano w p. 3, 1 w tablicy.

4. Badanie rozjemcze na pęcherzenie. W wypadku występowania pęcherzenia emalii w skali technicznej badania rozjemcze pienienia przeprowadzone będą na polewarce laboratoryjnej w Cieszyńskiej Fabryce Farb i Lakierów.

5. Wzorce barw wymieniać należy co 2 lata.

6. Autorzy projektu normy: mgr Stanisław Ojrzyński, mgr inż. Łucja Żuk - Katowicka Fabryka Farb i Lakierów.

7. Wydanie 4 - stan aktualny; wrzesień 1985 - uaktualniono normy związane.