

WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-73
	Emalie poliwinylowe chemoodporne	6115-15 <i>ob</i>
		Zamiast BN-69/6115-15
		Grupa katalogowa X 24 <sup>1)</sup>

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są emalie poliwinylowe chemoodporne - zawiesina pigmentów w spoiwie winylowym z dodatkiem zmiękczaczy.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Emalie poliwinylowe chemoodporne stosuje się do malowania uprzednio zagruntowanych farbą poliwinylową chemoodporną urządzeń i konstrukcji stalowych narażonych na działanie czynników chemicznych, głównie kwaśnych z wyjątkiem silnie utleniających. Wyrób nie jest przystosowany do malowania metodą natrysku elektrostatycznego i hydrodynamicznego.

1.3. Normy związane

PN-73/C-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport  
 PN-53/C-81500 Wyroby lakierowe. Pobieranie próbek jednostkowych i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej  
 PN-64/C-81513 Wyroby lakierowe. Płytki do badań  
 PN-70/C-81514 Wyroby lakierowe. Sposoby otrzymywania powłok do badań  
 PN-66/C-81510 Wyroby lakierowe. Warunki aklimatyzacji powłok do badań  
 PN-67/C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczący pomiar grubości powłok metodą elektromagnetyczną  
 BN-64/6110-06 Wyroby lakierowe. Przyspieszone suszenie wymalowań za pomocą podczerwieni  
 BN-63/6118-03 Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych  
 Pozostałe normy związane podano w 3.1.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia emalii poliwinylowej chemoodpornej szarej jasnej:

EMALIA POLIWINYLOWA CHEMOODPORNA SZARA JASNA  
 BN-73/6115-15 Symbol wg SWW 1317-762

<sup>1)</sup> Symbol wg SWW: 1317-762.

3. BADANIA I WYMAGANIA3.1. 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, %, najwyższej	0,1	PN-72/C-81503
b) Lepkość mierzona kubkiem Forda, s	55+90	PN-64/C-81508
c) Gęstość, g/cm <sup>3</sup> , najwyższej	1,2	BN-64/6110-11
d) Zawartość substancji lotnych, %, najwyższej:		
- emalie czarne	80	
- emalie pozostałe	70	PN-66/C-81512
e) Roztarcie pigmentów, µm, najwyższej	45	BN-72/6110-09
f) Krycie jakościowe:		
- emalia biała	III	
- pozostałe	II	PN-70/C-81536
g) Czas schnięcia powłoki w temperaturze 20 ± 2°C przy wilgotności względnej powietrza 65 ± 5%:		
- stopień 1, min, najwyższej	30	
- stopień 2, godz, najwyższej	1,5	
- stopień 3, godz, najwyższej	3	PN-69/C-81519
h) Wygląd powłoki	powłoka bez pomarszczeń zacieków i chropowatości, kolor jednolity zgodny z wzorcem	3.6
i) Polysk powłoki, stopień, co najmniej:		
- dla emalii w kolorach: białym, szarym jasnym szarym średnim, czarnym	6	BN-66/6110-18
- dla emalii pozostałych	4	
j) Elastyczność, wg aparatu typ A	3	PN-69/C-81528

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Farb i Lakierów  
 Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora ZPFIŁ dnia 6 grudnia 1973 r.  
 jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 października 1974 r.  
 (Dz. Norm. i Miar nr 20/1974 poz. 65 )

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań wg
k) Odporność powłoki na uderzenie, w cm spadku ciężarka, co najmniej	40	PN-54/C-81526
l) Odporność powłoki na 24 godz działanie kwasu siarkowego (1,21) o temperaturze 20 ±2°C	brak śpęczeń i ognisk korozji, dopuszczalna nieznaczna zmiana od-cienia	PN-53/C-81522
1) Odporność powłoki na 24 godz działanie 20% roztworu ługu sodowego o temperaturze 20 ±2°C	brak śpęczeń i ognisk korozji, dopuszczalna nieznaczna zmiana od-cienia	PN-53/C-81522

**3.2. Trwałość.** Emalie poliwinylowe chemoodporne powinny odpowiadać wymaganiom normy w czasie 12 miesięcy, licząc od daty produkcji. Dopuszcza się w tym okresie podwyższenia lepkości do 20% w stosunku do górnej granicy lepkości, ustępujące po dodaniu rozcieńczalnika do wyrobów poliwinylowych wg BN-63/6118-03.

### 3.3. Program badań

**3.3.1. Badania pełne** polegają na sprawdzeniu zgodności z wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1. Badania te należy wykonywać co 10 partię, lecz nie rzadziej niż co pół roku oraz przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych, oraz w przypadku badań rozjemczych. Jeżeli badana partia nie odpowiada wymaganiom normy, badania pełne należy przeprowadzić na trzech następnych kolejnych partiach.

**3.3.2. Badania niepełne** polegają na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1, z wyjątkiem d), 1), 2).

**3.4. Pobieranie próbek jednostkowych i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej** przeprowadzić zgodnie z PN-53/C-81500 po przeprowadzeniu badań zgodnie z 3.1a).

### 3.5. Przygotowanie powłok

**3.5.1. Przygotowanie powłok do badań mechanicznych.** Płytki stalowe i szklane (do badania stopnia połysku) przygotowane wg PN-64/C-81513 poma-

lować badanym wyrobem dwukrotnie za pomocą pędzla zgodnie z PN-70/C-81514, stosując 30 minutową przerwę między kolejnym nakładaniem warstw i suszyć zgodnie z 3.1g) do osiągnięcia 3 stopnia wyschnięcia. Do badań odbiorczych dopuszcza się przyspieszone suszenie zgodnie z BN-64/6110-06 w czasie 120 min. Powłoki powinny mieć grubość 30 + 35 µm.

**3.5.2. Przygotowanie powłok do badań chemicznych.** Płytki stalowe (dopuszcza się stosowanie sworzni stalowych z uchwytnymi do zawieszania długości najwyżej 90 mm i średnicy co najmniej 10 mm) przygotowane wg PN-64/C-81513 pomalować badaną emalią trzykrotnie za pomocą pędzla zgodnie z PN-70/C-81514, stosując 30-minutową przerwę między kolejnym nakładaniem powłok i wysuszyć zgodnie z 3.1 g) do osiągnięcia 3 stopnia wyschnięcia. Do badań odbiorczych dopuszcza się przyspieszone suszenie w ciągu 120 min zgodnie z BN-64/6110-06. Powłoki powinny mieć grubość 40 + 50 µm.

**3.5.3. Aklimatyzacja powłok.** Powłoki przed wykonaniem badań aklimatyzować<sup>1)</sup> wg PN-66/C-81510 w ciągu 72 godz w temperaturze 20 ±2°C.

**3.5.4. Pomiar grubości powłok** należy wykonać przyrządem zapewniającym dokładność pomiaru do 5 µm dla powłok na płytkach stalowych przyrządem elektromagnetycznym wg PN-67/C-81515.

**3.6. Ocena wyglądu powłoki.** Oceny dokonać nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym.

**3.7. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań.** Wytwórca jest obowiązany przedstawić odbiorcy orzeczenie kontroli, przedstawiające wyniki przeprowadzonych badań, a na życzenie odbiorcy zaświadczenie o wynikach ostatnio przeprowadzonych badań pełnych.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie.** Emalie poliwinylowe chemoodporne należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400 w hobliny uniwersalne z blachy stalowej pojemności 25 i 50 dm<sup>3</sup> lub w inne opakowania po uzgodnieniu z odbiorcą.

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

<sup>1)</sup> Powłok suszonych wg BN-64/6110-06 nie aklimatyzuje się.

K O N I E C

### INFORMACJE DODATKOWE do BN-73/6115-15

#### 1. Istotne zmiany w stosunku do BN-69/6115-15

- wprowadzono nowe metody oznaczania: roztarcia, pigmentów, czasu schnięcia powłok, wstępnych prób technicznych, krycia jakościowego,
- podwyższono parametr odporności na uderzenie,

- wyeliminowano wymagania dla emalii poliwinylowych, chemoodpornych SPC jako asortymentu nieprodukowanego,
- wprowadzono symbol wg SWA.

2. Symbol wg SWA 7762-00-xx.

1024

1. W punkcie 1.3. **Normy związane** dopisuje się:  
PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy  
PN-85/O-79252. Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie.  
Wymagania podstawowe;  
zamiast: PN-66/C-81510, powinno być: PN-86/C-81510.
2. W punkcie 3.1, tablica, kol. 1: pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, ‰, najwyżej,  
powinno być: pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, ‰ (m/m), najwyżej
  - b), kol. 1, zamiast: Czas wpływu (lepkość umowna) mierzona kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm·s, powinno być: Czas wypływu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm·s.
  - c), kol. 3, zamiast: BN-64/6110-11, powinno być: PN-82/C-81551 Metoda B.
  - d), kol. 1 i 3, zamiast: Zawartość substancji lotnych, ‰ masowy, najwyżej: PN-79/C-81512, Metoda B, powinno być: Zawartość substancji lotnych, ‰, (m/m), najwyżej: PN-84/C-81512, Metoda B.
  - g), kol. 1 i 2, zamiast: Czas schnięcia stopień 1, min, najwyżej 30, powinno być: Czas schnięcia stopień 1, h, najwyżej 2;  
skreśla się stopień 2, h, najwyżej 1,5; zamiast: stopień 3, h, najwyżej 3, powinno być: stopień 3, h, najwyżej 6.

3. W punkcie 3.5.3, zamiast: wg PN-66/C-81510, powinno być: wg PN-86/C-81510.

4. W punkcie 4.1, w czwartym wierszu skreśla się: po uzgodnieniu z odbiorcą, a wpisuje się: uzgodnione pomiędzy producentem, przewoźnikiem i odbiorcą, zabezpieczające wyrób we właściwy sposób i mające wymiary zgodne z systemem wymiarowym opakowań wg PN-78/O-79021. Znaki manipulacyjne wykonać zgodnie z PN-85/O-79252. Sztuki przesyłki zawierające emalie poliwinylowe chemoodporne powinny być zaopatrzone w trwały napis wg PN-73/C-81400, uzupełniany o liczbę warstw składowania i ładowania. Ponadto opakowania z emalią powinny być oznakowane nalepką nr 3. Materiały ciekłe zapalne — wg RID/ADR.

5. W punkcie 4.2. **Przechowywanie i transport**, zamiast: — zgodnie z PN-73/C-81400, powinno być: — zgodnie z PN-73/C-81400 oraz obowiązującymi przepisami transportowymi dla materiałów niebezpiecznych<sup>2)</sup>. Dla każdego rodzaju opakowań producent podaje liczbę warstw składowania i ładowania. Emalie poliwinylowe chemoodporne są materiałami niebezpiecznymi zaliczanymi do klasy niebezpieczeństwa 3, punktu 3.1c) wg RID/ADR.

6. Skreśla się punkt 5 wraz z treścią.

7. Przed słowem: KONIEC, po punkcie 4.2 wpisuje się pod kreską odsyłacz: <sup>2)</sup> Patrz Informacje dodatkowe p. 3.

8. W INFORMACJACH DODATKOWYCH,

wprowadza się p. 3. **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 PKP o ładowaniu i zabezpieczaniu przesyłek towarowych (Dz.T. i Z.K. nr 9, poz. 68 z 1985 r.).

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.

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

Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID). Załącznik B do konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), (Dz.T. i Z.K. 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 z 1983 r.).

Specjalne warunki przewozu towarów niebezpiecznych w międzynarodowej komunikacji kolejowej, Załącznik nr 4 do umowy o międzynarodowej kolejowej komunikacji towarowej (SMGS), (Dz.T. i Z.K. nr 7, poz. 35 z 1966 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.).

zmienia się punkt 3 na: 4 i z treści skreśla się: oraz wprowadzono rozdział 5.

69 **BN-73/6115-15 Emalie poliwinylowe chemoodporne**  
1024

**zmiana 1**  
85.01.09

Dopisuje się punkt 3.8 o treści:

**3.8. Wymagania higieniczne.** Wyrób wymaga oceny higienicznej, w zakresie możliwości stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi, dokonywanej przez Państwowy Zakład Higieny lub Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej dla danej receptury i technologii produkcji.

Po uzyskaniu oceny higienicznej producent powinien informować odbiorców wyrobu o zawartości substancji toksycznych w wydawanych świadectwach jakości wyrobów.

(Biuletyn PKNMiJ nr 11—12/85 poz. 103)