

|                     |                                                                             |                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| WYROBY<br>LAKIEROWE | N O R M A B R A N Ż O W A                                                   | <b>BN-72</b>                        |
|                     | <b>Lakier asfaltowy<br/>modyfikowany do urządzeń<br/>pokładowych czarny</b> | <b>6114-07</b>                      |
|                     |                                                                             | Zamiast<br>BN-63/6114-07            |
|                     |                                                                             | Grupa katalogowa X 24 <sup>1)</sup> |

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest lakier asfaltowy modyfikowany do urządzeń pokładowych czarny — roztwór stopu asfaltu naftowego, żywic syntetycznych i olejów schnących w rozpuszczalnikach organicznych z dodatkiem plastifikatora i sykatyw.

**1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy.** Lakier przeznaczony jest do malowania stalowych elementów wyposażenia pokładowego (pachoły, przewłoki, kotwice, łańcuchy) oraz wewnętrznych powierzchni masztów i bomów.

### 1.3. Normy związane

PN-62/C-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-53/C-81500 Wyroby lakierowe. Pobieranie próbek jednostkowych i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej

PN-72/C-81503 Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne

PN-64/C-81513 Wyroby lakierowe. Płytki do badań

PN-70/C-81514 Wyroby lakierowe. Sposoby otrzymywania powłok do badań

PN-67/C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczący pomiar grubości powłok metodą elektromagnetyczną

<sup>1)</sup> Symbol wg SWW: 1315-210.

PN-67/C-81516 Wyroby lakierowe. Oznaczanie ścieralności powłok lakierowych

PN-61/C-81523 Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok lakierowych na działanie mgły solnej

PN-72/C-97013 Produkty węglowodórne. Solwentnafta

BN-69/5046-01 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami wytłaczanymi

BN-64/6110-02 Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok na działanie wody morskiej

BN-65/5043-01 Hoboki uniwersalne

BN-68/5043-02 Opakowania jednostkowe, metalowe. Pudełka z wieczkiem wciskany

Pozostałe normy związane podano w 3.1.

## 2. OZNACZENIE

LAKIER ASFALTOWY MODYFIKOWANY DO  
URZĄDZEŃ POKŁADOWYCH CZARNY  
BN-72/6114-07 SWW — 1315-210

## 3. WYMAGANIA I BADANIA

**3.1. Zestawienie wymagań i metody badań** — wg tablicy na str. 2.

Zjednoczenie Przemysłu Farb i Lakierów

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora ZPFIL dnia 6 października 1972 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 lipca 1973 r. (Dz. Norm. i Miar nr 9/1973 poz. 26)

| Wymagania                                                                                                                                 |                                                                         | Metody badań wg |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| a) Wstępne próby techniczne pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, %, najwyżej                                          | 0,10                                                                    | PN-72/C-81503   |
| b) Temperatura zapłonu, °C, co najmniej                                                                                                   | 26                                                                      | PN/C-04007      |
| c) Lepkość mierzona kubkiem Forda, s                                                                                                      | 80 ÷ 100                                                                | PN-64/C-81508   |
| d) Gęstość, g/cm <sup>3</sup> , najwyżej                                                                                                  | 1,0                                                                     | BN-64/6110-11   |
| e) Zawartość substancji lotnych, %, najwyżej                                                                                              | 50                                                                      | PN-66/C-81512   |
| f) Rozlewność, stopień rozlewności                                                                                                        | 10                                                                      | PN-67/C-81507   |
| g) Czas schnięcia powłoki w temperaturze 20 ± 2°C i wilgotności względnej powietrza 65 ± 5%, godz, najwyżej<br>— stopień 1<br>— stopień 3 | 5<br>12                                                                 | PN-69/C-81519   |
| h) Wygląd powłoki                                                                                                                         | powłoka bez pomarszczeń, zacieków i chropowatości, o połysku lakierowym | 3.6             |
| i) Twardość względna powłoki, co najmniej                                                                                                 | 0,2                                                                     | PN-53/C-81530   |
| j) Elastyczność powłoki wg przyrządu A                                                                                                    | 2                                                                       | PN-69/C-81528   |
| k) Przyczepność, stopień, co najmniej                                                                                                     | 3                                                                       | PN-64/C-81531   |
| l) Odporność powłoki na działanie mgły solnej                                                                                             | zgodnie z 3.7                                                           |                 |
| l) Odporność powłoki na działanie wody morskiej                                                                                           | zgodnie z 3.8                                                           |                 |
| m) Odporność powłoki na działanie zmiennych temperatur, cykli, co najmniej                                                                | 7                                                                       | BN-66/6110-15   |

**3.2. Trwałość.** Lakier powinien odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 12 miesięcy, licząc od daty produkcji. Dopuszczalne w tym czasie zgęstnienie wyrobu powinno ustąpić po dodaniu najwyżej 3% solwentnafty K wg PN-72/C-97013.

### 3.3. Program badań

**3.3.1. Badania pełne (typu)** polegają na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1. Badania należy wykonywać co najmniej raz na 6 miesięcy. Badania pełne należy wykonywać również przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na własności wyrobu oraz w przypadku badań rozjemczych. Jeżeli badana partia nie odpowiada wymaganiom normy, trzy kolejne partie produkcyjne należy poddać badaniom pełnym.

**3.3.2. Badania niepełne (partii)** polegają na sprawdzeniu zgodności z 3.1. następujących wymagań:

- wstępnych prób technicznych
- lepkości
- gęstości
- rozlewności
- czasu schnięcia
- wyglądu powłoki
- elastyczności powłoki
- przyczepności powłoki

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii wyprodukowanego wyrobu.

**3.4. Wielkość partii i pobieranie próbek.** Pobieranie próbek jednostkowych i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej należy wykonać wg PN-53/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 uwidocznionym na etykiecie opakowania. Wielkość partii do badań nie powinna przekraczać 5000 dm<sup>3</sup>.

### 3.5. Przygotowanie powłok do badań

**3.5.1. Przygotowanie powłok.** Płytki stalowe wg PN-64/C-81513 pomalować jednorazowo badanym lakierem za pomocą pędzla w sposób podany w PN-70/C-81514 po czym suszyć w temp. 20 ± 2°C i wilgotności względnej powietrza 65 ± 5% w ciągu 12 godz. Do badania odporności powłok na działanie mgły solnej i wody morskiej płytki stalowe pomalować dwukrotnie i obustronnie, a brzegi zabezpieczyć przez zanurzenie w parafinie o temperaturze 80°C na głębokość około 5 mm. Drugą warstwę lakieru należy nakładać na powłokę wyschniętą w ciągu 12 godz. Grubość każdej powłoki powinna wynosić 20 ÷ 30 μm.

**3.5.2. Aklimatyzacja powłok do badań.** Powłoki do badań aklimatyzować w temperaturze 20 ± 2°C i wilgotności względnej powietrza 65 ± 5% w ciągu 72 godz.

Czas aklimatyzacji należy liczyć od chwili wyschnięcia powłoki do stopnia 3.

**3.5.3. Pomiar grubości powłok** należy wykonać wg PN-67/C-81515 przyrządem elektromagnetycznym lub innym zapewniającym dokładność pomiaru do 10% grubości powłoki.

**3.6. Określenie wyglądu powłoki** należy wykonać nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym co najmniej na 3 powłokach przygotowanych zgodnie z 3.5.1.

**3.7. Badanie odporności powłoki na działanie mgły solnej** należy wykonać zgodnie z PN-61/C-81523, stosując czas badania 168 godz (7 cykli). Badana powłoka po przemyciu wodą i osuszeniu bibułką nie powinna wykazywać zmian wyglądu za wyjątkiem nieznacznej utraty połysku, a oznaczony współczynnik ścieralności wg PN-67/C-81516 powinien wynosić 0,6.

Współczynnik ścieralności należy oznaczać po 2 godz aklimatyzacji powłok w temperaturze  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ .

**3.8. Badanie odporności powłok na działanie wody morskiej** wykonać zgodnie z BN-64/6110-02,

stosując czas zanurzenia 168 godz. Lakier spełnia wymagania normy, jeżeli badana powłoka nie wykazuje zmian wyglądu za wyjątkiem nieznacznej utraty połysku, a oznaczony współczynnik ścieralności wg PN-67/C-81516 powinien wynosić 0,6.

**3.9. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań.** Wytwórca jest obowiązany przedstawić odbiorcy orzeczenie kontroli o jakości wyrobu i na życzenie odbiorcy wyniki z ostatnio przeprowadzonych badań pełnych.

#### **4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT**

**4.1. Pakowanie.** Lakier należy pakować zgodnie z PN-62/C-81400 w hoboki uniwersalne wg BN-65/5043-01 pojemności 25 i 50 l, w bębny wg BN-69/5046-01 oraz w pudełka o przekroju okrągłym z pałąkiem wg BN-68/5043-02 pojemności 5 l.

**4.2. Przechowywanie i transport** zgodnie z PN-62/C-81400.

K O N I E C

#### **INFORMACJE DODATKOWE do BN-72/6114-07**

##### **1. Istotne zmiany w stosunku do BN-63/6114-07**

a) wprowadzono badanie gęstości oraz przyczepności powłoki, a wyeliminowano badanie odporności powłoki na uderzenie,

b) przedłużono okres trwałości lakieru do 12 miesięcy,

c) wprowadzono podział badań na badania pełne i niepełne.

##### **2. Symbol wg SWA — 5210-067-990.**

##### **3. Przepisy obowiązujące przy przewozie lakieru w transporcie kolejowym i drogowym**

a) w komunikacji krajowej

— Przepisy o przewozie kolejną materiałów i przedmiotów niebezpiecznych (PRN) z dnia 15 września 1968 r.,

— Rozporządzenie Ministra Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z dnia 27.11.1971 r. w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewozie materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych (Dz. U. PRL Nr 94 poz. 337 z dnia 27 grudnia 1965 r.);

b) w komunikacji międzynarodowej

— Specjalne warunki przewozu towarów niebezpiecznych w międzynarodowej kolejowej komunikacji towarowej (załącznik 4 do umowy SMGS),

— Regulamin międzynarodowy dla przewozu kolejną towarów niebezpiecznych RID stanowiący załącznik 1 do konwencji CJM.