

WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-72
	Lakiery nitrocelulozowe na metale lekkie	6114-31
		Zamiast BN-65/6114-31
		Grupa katalogowa X 24 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są lakiery nitrocelulozowe na metale lekkie bezbarwne i barwione — splastyfikowany roztwór nitrocelulozy i szelaku w estrach, ketonach i eterach z dodatkiem alkoholu etylowego.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Lakiery nitrocelulozowe na metale lekkie stosowane są do pokrywania folii aluminiowej przeznaczonej na opakowania środków przemysłowych i spożywczych. Lakiery nanoszone są techniką rotograwiurową i fleksograficzną.

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-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

PN-67/H-92924 Aluminium. Folia nieuszlachetniona do opakowań

BN-65/5043-01 Hoboki uniwersalne

BN-69/5046-03 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obęczkami nasadzonymi

BN-69/5046-02 Opakowanie transportowe metalowe. Bębny lekkie

BN-69/5046-01 Opakowanie transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obęczkami wytłaczanymi

Pozostałe normy związane podano w 3.1.

¹⁾ Symbol wg SWW: 1314-111.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od zakresu stosowania rozróżnia się następujące lakiery nitrocelulozowe na metale lekkie:

— lakiery nitrocelulozowe na metale lekkie barwne,

— lakier nitrocelulozowy na metale lekkie bezbarwny,

— lakier nitrocelulozowy na metale lekkie pod druk.

2.2. Przykład oznaczenia lakieru nitrocelulozowego na metale lekkie, bezbarwnego:

LAKIER NITROCELULOZOWY NA METALE LEKKIE
BEZBARWNY BN-72/6114-31
SWW 1314-111

3. WYMAGANIA I BADANIA**3.1. Zestawienie wymagań i metody badań**

Wymagania	Lakiery			Metody badań wg
	bezbarwny	pod druk	barwione	
1	2	3	4	5
a) Wstępne próby techniczne	zgodnie z PN-72/C-81503			
b) Lepkość mierzona kubkiem Forda 4 mm, s	100 ÷ 150	80 ÷ 150	40 ÷ 80	PN-64/C-81508
c) Barwa w skali jodowej, najwyżej	289	289	—	PN-58/C-04526
d) pH wyciągu wodnego lakieru	6,5 ÷ 7,5			PN-56/C-04064
e) Gęstość, g/cm ³ najwyżej	0,95	0,95	0,95	BN-64/6110-11

Zjednoczenie Przemysłu Farb i Lakierów

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora ZPFiL dnia 28 grudnia 1972 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1973 r. (Dz. Norm. i Miar nr 23/1973 poz. 68)

cd. tablicy

Wymagania	Lakiery			Metody badań wg
	bezbarwny	pod druk	barwio- ne	
1	2	3	4	5
f) Czas schnięcia powłoki w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ przy wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$, min, najwyżej — stopień 1 — stopień 3 — stopień 5	5 20 35	10 20 30	5 20 35	PN-69/ C-81519
g) Zawartość substancji lotnych, %, najwyżej	72	81	81	PN-66/ C-81512
h) Wygląd powłoki	zgodnie z 3.5			
i) Zapach powłoki ogrzewanej przez 1 min w temperaturze $60 \pm 5^\circ\text{C}$	powłoka bez zapachu			3.6
j) Elastyczność powłoki lakierowej	brak pęknięć i odstawania powłoki od podłoża			3.7
k) Odporność powłoki na działanie lampy kwarcowej	powłoka bez zmian; dopuszcza się lekkie żółknięcie			3.8
l) Przyczepność powłoki lakierowej	wytrzymuje próbę			3.9

3.2. Trwałość. Lakiery nitrocelulozowe na metale lekkie powinny odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 12 miesięcy, licząc od daty produkcji. Dopuszcza się w okresie gwarancji zmianę lepkości do $\pm 10\%$.

3.3. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej — wg PN-53/C-81500 po przeprowadzeniu prób wg PN-72/C-81503.

3.4. Przygotowanie powłok do badań

3.4.1. Przygotowanie wyrobu. Przed przystąpieniem do badań lakier starannie wymieszać, a następnie rozcieńczyć rozcieńczalnikiem do lakierów nitrocelulozowych na metale lekkie w stosunku 1 : 2.

3.4.2. Wykonanie powłok. Na płytki z folii aluminiowej wg PN-67/H-92924 o wymiarach 100×50 mm oraz 140×250 mm, wyżarzanej i płytki szklane wg PN-64/C-81513 nanieść lakier sposobem zanurzenia zgodnie z PN-70/C-81514. Powłoki powinny mieć grubość $10 \pm 2 \mu\text{m}$.

3.4.3. Pomiar grubości powłok należy wykonać przyrządem elektromagnetycznym wg PN-67/C-81515 lub innym gwarantującym dokładność pomiaru do $\pm 2 \mu\text{m}$.

3.4.4. Aklimatyzacja powłok. Powłoki przed wykonaniem badań aklimatyzować przez 24 godz w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i przy wilgotności względnej powietrza $55 \pm 5\%$.

3.5. Określenie wyglądu i barwy powłoki należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym. Powłoka powinna być gładka, bez spękań i pomarszczeń: barwa, połysk i krycie — zgodnie z wzorcem.

3.6. Określenie zapachu ogrzewanej powłoki. Powłokę przygotować zgodnie z 3.4, umieścić na 1 min w suszarce o temperaturze $60 \pm 5^\circ\text{C}$. Po wyjęciu z suszarki powłoka powinna być bez zapachu.

3.7. Badanie elastyczności powłoki. Próbkę folii z naniesioną powłoką zgodnie z 3.4 o wymiarach 140×250 mm złożyć w połowie warstwą lakieru na zewnątrz i włożyć między 2 płytki szklane (wymiarów $140 \times 140 \times 5$ mm). Całość obciążyć 200 g na 10 min w temperaturze $20 \pm 1^\circ\text{C}$. Po zdjęciu obciążenia i górnej płytki szklanej wykonać za pomocą lupy ($4\times$) oceny wyglądu krawędzi załamania powłok. Powłokę lakieru należy uznać za elastyczną w przypadku, gdy nie nastąpią zmiany w jej wyglądzie takie, jak pęknięcia lub odstawanie powłoki od podłoża.

3.8. Badanie odporności powłoki na działanie lampy kwarcowej. Powłokę przygotowaną zgodnie z 3.4 naświetlać w ciągu 8 godz lampą kwarcową typu Famed 1 przy zachowaniu odległości lampy od powłoki 40 cm.

3.9. Badanie przyczepności. Taśma „Celloplast”, przyklejana do polakierowanej folii aluminiowej otrzymanej wg 3.4 przy dowolnym odrywaniu, nie powinna spowodować oderwania powłoki od podłoża.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Lakiery nitrocelulozowe na metale lekkie należy pakować zgodnie z PN-62/C-81400 w hoboki uniwersalne pojemności 25 i 50 dm³ wg BN-65/5043-01 lub w bębny ciężkie 200 dm³ wg BN-69/5046-03, BN-69/5046-01, BN-69/5046-02.

Dopuszcza się zużycie w obrocie towarowym innych opakowań na podstawie uzgodnienia między odbiorcą i dostawcą. Hoboki uniwersalne lub inne opakowania powinny być napełnione do pojemności $90 \pm 5\%$.

Opakowania z lakierami bezbarwnymi należy oznaczać przez wymalowanie na pokrywie beczki

kolorowego pasa szerokości około 10 cm:

- białego w przypadku lakieru bezbarwnego,
- czarnego w przypadku lakieru pod druk.

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

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-72/6114-31

1. Istotne zmiany w stosunku do BN-65/6114-31

— wprowadzono do normy wymagania dla lakieru nitrocelulozowego na metale lekkie pod druk,

— wprowadzono do normy oznaczenie przyczepności lakieru do folii aluminiowej,

— określono stopnie wyschnięcia zgodnie z PN-69/C-81519.

2. Wymagania dla rozcieńczalnika do lakieru nitrocelulozowego na metale lekkie

- barwa w skali jodowej, najwyżej 3
- gęstość, g/cm³, najwyżej 0,85
- destylacja normalna:
 - początek destylacji, °C, co najmniej 63
 - 98% produktu powinno przedestylować do temperatury, °C, najwyżej 116
- liczba kwasowa najwyżej 0,1
- lotność w stosunku do eteru 7 ÷ 14

— pozostałość po odparowaniu, %, najwyżej 0,01

— zawartość wody brak

— bielenie powłoki nie powoduje

Lakiery nitrocelulozowe na metale lekkie zostały dopuszczone do stosowania przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie (pismo z dnia 18 VII 1968 r. nr 82/68).

3. Symbole wg SWA:

— lakier nitrocelulozowy na metale lekkie — 4111-424-000,

— lakiery nitrocelulozowe na metale lekkie, barwne — 4111-424-XXX,

— lakier nitrocelulozowy na metale lekkie pod druk — 4111-442-000.

4. Dokument dotyczący transportu

Przepisy o przewozie koleją materiałów i przedmiotów niebezpiecznych obowiązujące od dnia 15 września 1968 r. (Dz.T. i Z.K. nr 20 z dnia 3 września 1968 r. poz. 84).

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Warszawskiej

BN. 001828



400000000323263