

WYROBY LAKIEROWE	N O R M A B R A N Ż O W A		BN-81
	Lakiery olejno-żywiczne schnące na powietrzu		6114-63
			Zamiast BN-73/6114-63
			Grupa katalogowa 1024

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są lakiery olejno-żywiczne schnące na powietrzu — roztwory stopów olejno-żywicznych w rozpuszczalnikach organicznych.

1.2. Rodzaje. W zależności od przeznaczenia rozróżnia się cztery rodzaje lakierów olejno-żywicznych schnących na powietrzu:

— I — lakier olejno-żywiczny schnący na powietrzu, na drewno, bezbarwny przeznaczony do malowania przedmiotów drewnianych nie narażonych na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych,

— II — lakier olejno-żywiczny schnący na powietrzu wodoodporny bezbarwny, przeznaczony do malowania przedmiotów drewnianych i metalowych narażonych na działanie czynników atmosferycznych i okresowe działanie wody,

— III — lakier olejno-żywiczny schnący na powietrzu do urządzeń pokładowych, bezbarwny, przeznaczony do malowania zewnętrznych, nadwodnych okrętowych pomieszczeń drewnianych, narażonych na bez-

pośrednie działanie atmosfery morskiej.

—IV — lakier olejno-żywiczny do zbierania pyłu, bezbarwny, przeznaczony do zwilżania gazy, za pomocą której zbiera się pył z powierzchni przeznaczonych do dalszego malowania.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia

a) lakieru olejno-żywicznego schnącego na powietrzu na drewno bezbarwnego:

LAKIER OLEJNO-ŻYWICZNY SCHNĄCY NA POWIETRZU NA DREWNO BEZBARWNY BN-81/6114-63 SWA 2211-421-000

b) lakieru olejno-żywicznego schnącego na powietrzu wodoodpornego bezbarwnego:

LAKIER OLEJNO-ŻYWICZNY SCHNĄCY NA POWIETRZU WODOODPORNY BEZBARWNY BN-81/6114-63

SWA 2211-661-000

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Zestawienie wymagań i metody badań

Wymagania	I	II	III	IV	Metody badań wg
a) Wstępne próby techniczne	—	zgodnie z PN-72/C-81503		—	PN-72/C-81503
b) Czas wypływu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm, s	60 ÷ 100	60 ÷ 100	80 ÷ 100	30 ÷ 60	PN-81/C-81508 Metoda A
c) Barwa w skali jodowej, najwyżej	130	170	130	—	PN-58/C-04526
d) Gęstość, g/cm ³ najwyżej	—	0,98		—	BN-64/6110-11
e) Liczba kwasowa, najwyżej	—	12		—	PN-80/C-81509
f) Rozlewność, stopień, co najmniej	9	9	8	—	PN-67/C-81507
g) Czas schnięcia w temperaturze 20 ± 2 °C, przy wilgotności względnej powietrza 65 ± 5 %, h, najwyżej:					
— stopień 1	12	16	12	zgodnie z 3.7	PN-79/C-81519
— stopień 3	24	36	24		
h) Zawartość substancji lotnych, % mas., najwyżej	46	50	40	50	PN-79/C-81512 metoda B
i) Wygląd powłoki	gładka, bez pomarszczeń, zacieków i chropowatości, o połysku lakierowym			—	3.6
j) Elastyczność	5	3	3	—	PN-76/C-81528 metoda A
k) Twardość względna, co najmniej	0,24	0,15	0,18	—	PN-79/C-81530
l) Odporność na uderzenie, cm spadku ciężarka, co najmniej	15	30	40	—	PN-54/C-81526
m) Ścieralność, kg/μm, co najmniej	0,40	0,55	0,50	—	PN-76/C-81516 metoda A

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB dnia 24 kwietnia 1981 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1982 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 21/1981 poz. 84)

ed. tablicy

Wymagania	I	II	III	IV	Metody badań wg
n) Odporność na działanie wody	powłoka po 2-godzinym zanurzeniu w wodzie nie powinna wykazywać zmian ani też trwałego zmatowienia nie znikającego w ciągu 2 h	powłoka po 48-godzinym zanurzeniu w wodzie nie powinna wykazywać zmian ani też trwałego zmatowienia nie znikającego w ciągu 2 h	—	—	PN-76/C-81521
o) Odporność powłoki na działanie mgły solnej w ciągu 144 h	—	—	powłoka nie powinna wykazywać zmian ani też trwałego zmatowienia nie znikającego w ciągu 2 h	—	PN-78/C-81523 metoda A
p) Odporność powłoki na działanie 3 % roztworu chlorku sodowego w temperaturze $20 \pm 2^\circ \text{C}$ w ciągu 144 h	—	—	powłoka nie powinna wykazywać zmian ani też trwałego zmatowienia nie znikającego w ciągu 2 h	—	PN-77/C-81522 metoda A
r) Odporność powłoki na działanie 5 % roztworu sody w temperaturze 50°C w ciągu 30 min	dopuszcza się nieznaczne zmatowienie powłoki	—	—	—	PN-77/C-81522 metoda A
s) Odporność powłoki na 48 h działanie temperatury podwyższonej do 50°C	—	—	powłoka bez zmian, dopuszczalne lekkie żółknięcie	—	3.8

3.2. Trwałość. Lakiery olejno-żywiczne schnące na powietrzu powinny odpowiadać wymaganiom normy podczas składowania w czasie:

— lakier olejno-żywiczny schnący na powietrzu do urządzeń pokładowych bezbarwny — 24 miesiące,

— lakier olejno-żywiczny schnący na powietrzu do zbierania pyłu bezbarwny — 12 miesięcy,

— pozostałe lakiery — 18 miesięcy, licząc od daty produkcji; dopuszcza się w tym czasie podwyższenie umownej lepkości najwyżej o 20 %, które powinno ustąpić po dodaniu najwyżej 5 % benzyny do lakierów wg PN-66/C-96023.

3.3. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej — wg PN-74/C-81500 po przeprowadzeniu prób wg PN-72/C-81503.

3.4. Program badań. Ustala się następujące rodzaje badań:

a) badania pełne polegające na sprawdzeniu zgodności z wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1, które należy wykonywać co ½ roku oraz w przypadku zmiany surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na wyniki badań lub w przypadku badań rozjemczych.

b) badania niepełne polegające na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami wymienionymi w 3.1, z wyjątkiem 3.1h), j) ÷ s).

3.5. Przygotowanie powłok do badań

3.5.1. Przygotowanie wyrobu. Próbkę badanego lakieru przygotowaną wg 3.3 starannie wymieszać i w razie potrzeby rozcieńczyć benzyną do lakierów wg PN-66/C-96023 do umownej lepkości mieszczącej się w granicach $60 \div 90$ s mierzonej kubkiem zgodnie z 3.1 b), wymaganej do pracy pędzlem.

3.5.2. Przygotowanie powłok. Płytki stalowe oraz szklane przygotowane zgodnie z PN-74/C-81513 pomalować jednorazowo badanym lakierem za pomocą pędzla w sposób podany w PN-79/C-81514, po czym suszyć do osiągnięcia 3 stopnia wyschnięcia. Powłoka powinna mieć grubość $20 \div 25 \mu\text{m}$.

3.5.3. Aklimatyzacja powłok. Przed wykonaniem badań powłoki należy aklimatyzować zgodnie z PN-66/C-81510 w ciągu co najmniej 96 h przy temperaturze $20 \pm 2^\circ \text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$.

3.5.4. Pomiar grubości powłok wykonać z dokładnością do $2 \mu\text{m}$. Pomiar grubości powłok na podłożu stalowym wykonać przyrządem elektromagnetycznym wg PN-74/C-81515.

3.5.5. Liczba powłok do badań. Do badań należy przygotować co najmniej 16 powłok na płytkach stalowych oraz 3 powłoki na płytkach szklanych.

3.6. Ocena wyglądu powłoki. Wygląd powłoki ocenić nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dzien-

nym, na co najmniej trzech powłokach przygotowanych na płytach stalowych wg 3.5.2.

3.7. Oznaczanie czasu schnięcia lakieru olejno-żywicznego do zbierania pyłu. Kawałek gazy o powierzchni 50 cm^2 zanurzyć w badanym lakierze rozcieńczonym benzyną do lakierów wg PN-66/C-96023 do umownej lepkości 30 s wg PN-81/C-81508 metoda A, średnica otworu wypływowego 4 mm, a następnie dokładnie wyżyć w rękach. Zwilżoną gazę rozwiesić w pomieszczeniu o temperaturze $20 \pm 2^\circ \text{C}$ przy wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$. Wyrób odpowiada wymaganiom normy, jeżeli zwilżona gaza zachowuje przez co najmniej 8 h przylepność, która czyni ją przydatną do usuwania pyłu z powierzchni malowanych, przeznaczonych do dalszego lakierowania.

3.8. Badanie odporności powłoki na działanie temperatury podwyższonej do 50°C . Powłokę przygotowaną wg 3.5.2 na płycie stalowej umieścić w temperaturze 50°C

na 48 h, po czym ocenić wygląd powłoki przez porównanie nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym z powłoką przygotowaną w ten sam sposób i nie poddaną działaniu temperatury podwyższonej. Badanie należy wykonać na co najmniej 3 powłokach.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Lakiery olejno-żywiczne schnące na powietrzu należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400 w opakowanie uzgodnione pomiędzy producentem i odbiorcą, zabezpieczające wyrób w sposób właściwy i mające wymiary zgodne z szeregiem wymiarowym opakowań wg PN-78/O-79021.

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

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — POLIFARB — OLIVA, Zakłady Farb w Gdyni.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-73/6114-63. Uaktualniono metody badań, dostosowując je do aktualnych norm przedmiotowych.

3. Normy związane

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 wypływu wyrobów lakierowych i farb graficznych kubkami wypływowymi (lepkość umowna)

PN-66/C-81510 Wyroby lakierowe. Warunki aklimatyzacji powłok do badań

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-66/C-96023 Przetwory naftowe. Benzyna do lakierów
Pozostałe normy związane podano w 3.1.

4. Symbole wg KTM

— lakier olejno-żywiczny schnący na powietrzu na drewno bezbarwny 1312-211-090-001,

— lakier olejno-żywiczny schnący na powietrzu wodoodporny bezbarwny 1312-211-260-001,

— lakier olejno-żywiczny schnący na powietrzu do urządzeń pokładowych bezbarwny 1312-211-170-002,

— lakier olejno-żywiczny do zbierania pyłu bezbarwny 1312-219-460-007.

5. Autorzy projektu normy — mgr inż. S.I. Sowińska — Zakłady Farb w Gdyni, mgr inż. Ludwika Bulczyńska — Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Gliwice.