

WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-75 6114-49
	Lakier olejno-żywiczny schnący w piecu na gumę	Zamiast BN-68 6114-49
		Grupa katalogowa X 24

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest lakier olejno-żywiczny schnący w piecu na gumę:

a) czarny - barwiony roztwór siarkowanego oleju lnianego w rozpuszczalnikach organicznych,

b) bezbarwny - roztwór siarkowanego oleju lnianego z dodatkiem żywicy ftalowej i melaminowo-formaldehadowej w rozpuszczalnikach organicznych.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Lakier olejno-żywiczny schnący w piecu na gumę stosuje się do pokrywania obuwia gumowego przed wulkanizacją.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia lakieru olejno-żywicznego schnącego w piecu na gumę, czarnego:

LAKIER OLEJNO-ŻYWICZNY SCHNĄCY W PIECU NA GUMĘ CZARNY
SWA 2212-425-990 BN-75/6114-49

3. WYMAGANIA I BADANIA3.1. Zestawienie wymagań i metody badań

Wymagania	Lakier czarny	Lakier bezbarwny	Metody badań wg
1	2	3	4
a) Wstępne próby techniczne	zgodnie z PN-72/C-81503		
b) Lepkość wg kubka Forda, s	10±15	12±15	PN-64/C-81508
c) Gęstość, g/cm ³	0,84±0,85	0,82±0,83	BN-64/6110-11
d) Barwa wg skali jedowej, najwyżej	-	170	PN-58/C-04526
e) Liczba kwasowa, mg KOH/1 g	2,5±3,5		PN-64/C-81509
f) Czas schnięcia w temperaturze wzrastającej od 100°C do 150°C pod ciśnieniem 3 at, min, najwyżej	50		3.5
g) Wygląd powłoki	powłoka koloru czarnego, gładka, bez pomarszczeń i zacieków o jednakowym połysku na całej powierzchni	powłoka jednorodna pod względem połysku, bez pomarszczeń, zacieków i ciemnych smug	3.6
h) Przylepność powłoki	powłoka bez uszkodzeń		3.7
i) Wytrzymałość powłoki na 100 000-krotne zginanie na aparacie MRS-2	wytrzymuje próbę		BN-71/7747-04
j) Wytrzymałość powłoki na rozciąganie dynamometrem Schoppera, %, co najmniej	80		3.8
k) Odporność powłoki na temperaturę obniżoną do -15°C	wytrzymuje próbę		3.9
l) Odporność powłoki na 24-godzinne działanie wody o temperaturze 20 ±2°C	powłoka bez zmian, dopuszczalne lekkie zmatowienie znikające po 2 godz		3.10
m) Odporność powłoki na działanie promieni lampy kwarcowej	powłoka nie powinna zmienić koloru i nie wykazywać uszkodzeń widocznych nieuzbrojonym okiem po całkowitym zgięciu próbki		3.11

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Farb i Lakierów

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Farb i Lakierów dnia 17 lutego 1975 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1975 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 12/1975 poz. 42)

3.2. Trwałość. Lakier olejno-żywiczny schnący w piecu na gumę powinien odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 6 miesięcy, licząc od daty produkcji. Dopuszcza się w tym czasie zgęstnienie wyrobu, które powinno ustąpić po dodaniu 5% benzyny do lakierów wg PN-66/C-96023.

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

3.4. Przygotowanie powłok do badań

3.4.1. Wykonanie powłok. Próbki gumy wulkanizowanej z mieszanek produkcyjnych o wymiarach 5×15 cm i grubości najwyżej 2 mm oraz o wymiarach zgodnych z BN-71/7747-04 p. 2.3.2 lub obuwie gumowe zanurzyć równomiernie w badanym lakierze i wynurzyć z szybkością $5 \div 10$ cm/s. Po obcieknięciu nadmiaru lakieru powłoki pozostawić na 30 min w temperaturze otoczenia i wysuszyć zgodnie z 3.1 f).

3.4.2. Aklimatyzacja powłok. Przed wykonaniem badań powłoki aklimatyzować 24 godz w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ przy wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$.

3.5. Badanie czasu schnięcia. Powłoki przygotowane i wysuszone wg 3.4.1 pozostawić na 2 godz w temperaturze otoczenia, a następnie określić wyschnięcie powłoki.

Powłoka po naciśnięciu brzoścem palca i lekkim przetarciu flanelą nie powinna wykazywać śladów.

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

3.7. Określanie przylepności. Z próbek przygotowanych zgodnie z 3.4 wyciąć dwa kwadraty o wymiarach 5×5 cm i złożyć powierzchnią lakierowaną do wewnątrz. Następnie próbki obciążyć ciężarkiem o masie 1 kg na 2 godz. Badanie wykonywać w temperaturze otoczenia. Po zdjęciu ciężarka i rozdzieleniu próbek ocenić wygląd nieuzbrojonym okiem. Powłoki powinny odpowiadać wymaganiom wg 3.1 h).

3.8. Oznaczanie elastyczności powłoki lakierowej na powierzchni gumy metodą rozciągania

3.8.1. Przyrząd do badania. Oznaczanie wykonuje się na dynamometrze Schoppera.

3.8.2. Wykonanie oznaczania. Po nastawieniu dynamometru na zakres pomiaru do 50 kG i szybkości posuwu dolnego uchwyty 50 mm/min zamocować próbkę z powłoką przygotowaną zgodnie z 3.4 w uchwytach dynamometru tak, aby odcinek pomiarowy znajdował się między uchwytami, a następnie uruchomić napęd dynamometru.

Oznaczanie wykonuje się w temperaturze $20 \pm 5^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$.

W czasie rozciągania próbki należy stale obserwować powierzchnię lakieru. W chwili wystąpienia nagłego zmatowienia powierzchni lakierowej próbki, tj. widocznych pierwszych pęknięć, dynamometr należy zatrzymać i zmierzyć długość odcinka pomiarowego. Pęknięć powierzchni lakierowej próbki przy uchwytach dynamometru nie należy uwzględniać.

3.8.3. Obliczanie wyników. Miarą elastyczności powłoki lakierowej jest procentowe wydłużenie względne (ε) obliczone wg wzoru

$$\varepsilon = \frac{l_1 - l_0}{l_0} \cdot 100$$

w którym:

l_0 - początkowa długość próbki, mm,

l_1 - długość próbki w chwili pojawienia się pierwszych pęknięć lakierowej powłoki, mm.

3.8.4. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników oznaczeń 3 próbek.

3.9. Badanie odporności powłoki na temperaturę obniżoną do -15°C . Powłoki przygotowane wg 3.4 umieścić w chłodziarce o temperaturze -15°C na 1 godz. Po wyjęciu z chłodziarki próbki poddać pięciokrotnie całkowitemu zgięciu wymalowaniem do wewnątrz i ocenić wygląd powłoki. Badany lakier odpowiada wymaganiom normy, jeżeli powłoka po zgięciu nie wykazuje spękań i nie odchodzi od podłoża.

3.10. Badanie odporności powłok na wodę. Powłoki przygotowane wg 3.4 zanurzyć do $\frac{2}{3}$ długości na 24 godz w zlewce z wodą destylowaną o temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$.

Powłoka powinna odpowiadać wymaganiom wg 3.1 k).

3.11. Badanie odporności powłoki na działanie promieni lampy kwarcowej. Powłoki przygotowane wg 3.4 poddać na 6 min naświetlaniu lampą kwarcową typ Famed 1. Powłoki należy ustawić prostopadle w kierunku działania promieni, zasłaniając połowę wymalowania. Badany lakier odpowiada wymaganiom normy, jeśli powłoka odpowiada wymaganiom wg 3.1 i).

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Lakiery olejno-żywiczne schnące w piecu na gumę należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400 w hoboki uniwersalne pojemności 25 i 50 dm^3 oraz bębny pojemności 200 dm^3 .

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

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Robotnicza Spółdzielnia Pracy, WYTWÓRNIĄ CHEMICZNA, Radom.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-68/6114-49

a) wprowadzono aktualną metodę badań dotyczącą wstępnych prób technicznych,

b) wprowadzono wytrzymałość powłok na zginanie na aparacie MRS-2 oraz odporność powłoki na działanie promieni lampy kwarcowej.

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-66/C-96023 Przetwory naftowe. Benzyna do lakierów

BN-71/7747-04 Oznaczanie odporności na zginanie cholewki obuwia gumowego lub z polichlorku winylu

Pozostałe normy związane podane w tablicy.

4. Autor projektu normy - mgr inż. Zbigniew Gózdź, Robotnicza Spółdzielnia Pracy WYTWÓRNIĄ CHEMICZNA.