

WYROBY
LAKIEROWELakier poliesterowy parafinowy
tiksotropowyBN-71
6114-62Grupa katalogowa X 24¹⁾1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest lakier poliesterowy parafinowy tiksotropowy. Lakier składa się z trzech komponentów:

I - styrenowego roztworu poliestru maleinowo-ftalowo-propylenowego z dodatkiem środka tiksotropującego i parafiny,

II - przyspieszacza (3-procentowy roztwór naftenianu kobaltu z wyjątkiem benzynowego),

III - utwardzacza składającego się z:

a) ketonoxu - roztwór wodorotlenku ketonu metyloetylowego,

b) acetonu,

dostarczanych w oddzielnych opakowaniach.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Lakier poliesterowy parafinowy tiksotropowy stosuje się do pokrywania elementów meblowych pionowych i poziomych przy pomocy natrysku w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$.

Do nakładania lakieru można stosować pistolet kubkowy jednodyszowy typu WAN lub pistolety dwudyszowe typu Zipel, de Viubis itp.

Przy stosowaniu lakieru na okleiny z niektórych gatunków drewna tropikalnego, jak np. palisander, tik, mansonia, należy kłaść lakier na grunt izolujący od działania chemicznego składników na drewno.

1.3. 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-66/C-81510 Wyroby lakierowe. Warunki aklimatyzacji powłok do badań

PN-74/C-81513 Wyroby lakierowe. Płytki do badań

PN-75/C-83001 Aceton techniczny

PN-61/M-59134 Papiery ściernicze. Arkusze

PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy

BN-73/5043-02 Opakowania jednostkowe metalowe. Pudetka z wieczkiem wciskanym

BN-75/6110-07 Wyroby lakierowe. Badanie szlifowalności powłok

Pozostałe normy związane podano w 3.1.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia lakieru poliesterowego parafinowego tiksotropowego:

LAKIER POLIESTROWY PARAFINOWY TIKSOTROPOWY²⁾

1317-511 BN-71/6114-62

3. WYMAGANIA I BADANIA3.1. Wymagania

Wymagania	Metody badań wg
<u>Komponent I</u>	
a) Wstępne próby techniczne	zgodnie z PN-72/C-81503
b) Gęstość, g/cm ³	1,04 ± 1,1 PN-66/C-04004
c) Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	30 PN/C-04007
d) Lepkość umowna w temperaturze 20°C, mierzona kubkiem typu Forda, s	45 ± 65 PN-75/C-81508
e) Liczba kwasowa, mg KOH/g, najwyżej	32 PN-75/C-89082
f) Zawartość żelaza, %, najwyżej	0,003 PN-75/C-89082
g) Czas życia w temperaturze 80°C, h, co najmniej	12 PN-75/C-89082
<u>Wyrób w stanie płynnym</u>	
h) Czas żelowania w masie, min	15 ± 25 3.6.1
i) Czas żelowania w błonie w pozycji pionowej, min	15 ± 20 3.6.2

1) Symbol wg SWW: 1317-511.

2) Dopuszcza się stosowanie symbolu handlowego wg obowiązującego cennika wydanego przez POFIL "Chemifarb" w Gliwicach.

Zjednoczenie Przemysłu Farb i Lakierów

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Farb i Lakierów dnia 4 czerwca 1971 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1972 r. (Mon. Pol. nr 53/1971 poz. 348)

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań wg
j) Stopień ściekalności, co najmniej	4	PN-66/C-81539
k) Czas wstępnego zestawienia się powłoki, min, najwyżej	60	3. 6. 3
Powłoka		
l) Zdolność powłoki do szlifowania	powłoka powinna dać się łatwo szlifować, dając równą, gładką powierzchnię	3. 6. 4.
ł) Zdolność powłoki do polepowania	powłoka powinna się łatwo polepować dając na całej powierzchni powłokę o połysku 8 wg BN-66/6110-18	3. 6. 5
m) Twardość względna powłoki, co najmniej	0,6	PN-73/C-81530
n) Odporność powłoki na działanie zmiennych temperatur, cykli, co najmniej	20	BN-66/6110-15
o) Wygląd powłoki	równa, gładka z połyskiem lakierowym bez widocznych rys pofalowań, kraterów i pęcherzy	3. 6. 6

3.2. Trwałość. Komponenty I, II i III/a lakieru poliestrowego parafinowego tiksotropowego, przechowywane i transportowane zgodnie z rozdz. 4, powinny odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 2,5 miesięcy licząc od daty produkcji.

3.3. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej dla komponentu I przeprowadzić zgodnie z PN-74/C-81500. Przygotować średnią próbkę laboratoryjną o masie 1 kg. W okresie zimowym w niskich temperaturach następuje wydzielanie się na powierzchni komponentu I - parafiny w postaci stałej. Aby zapewnić pobranie jednorodnej próby, należy dobrze wymieszać wydzieloną parafinę przez silne wstrząsanie opakowaniem i natychmiast pobrać próbkę. Pobrana próbka powinna być przed analizą przechowywana w pomieszczeniach o temperaturze pokojowej do czasu wyrównania się jej temperatury z otoczeniem. W celu przyspieszenia jednorodnego rozprzodzenia parafiny w masie lakieru dopuszcza się umieszczenie próbki lakieru

na łaźni wodnej w temperaturze 40°C. Półbkę rozjemczą przechowuje się w ciągu 3 miesięcy.

3.4. Rodzaje badań. Ustala się dwa rodzaje badań:

a) badania pełne, polegające na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami podanymi w 3.1. Badania pełne należy wykonywać co najmniej raz na kwartał oraz przy każdej zmianie surowców i metod technologicznych.

b) badania niepełne, polegające na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi w 3.1 z wyjątkiem badań temperatury zapłonu, zawartości żelaza, odporność na działanie zmiennych temperatur, zdolności do szlifowania. Badanie niepełne należy przeprowadzić dla każdej partii wyrobu.

3.5. Przygotowanie powłok do badań

3.5.1. Przygotowanie lakieru. Bezpośrednio przed nakładaniem powłok należy przygotować dwa składniki lakieru A i B.

3.5.2. Przygotowanie składnika A. Po dokładnym wymieszaniu komponentu I w celu wyeliminowania pozornego zwiększenia lepkości wynikającego z obecności czynnika tiksotropującego należy odważyć w zlewce o pojemności 250 cm³, 100 cz. wag., a następnie 1 cz. wag. komponentu II (naftenianu kobaltu). Dokładność ważenia 0,01 g. Odważone komponenty należy dobrze wymieszać przecikiem szklanym.

3.5.3. Przygotowanie składnika B. Do zlewki o pojemności 100 cm³ odważyć z dokładnością do 0,01 g po 5 cz. wag. komponentu III/a i III/b, po czym dokładnie wymieszać. W przypadku stosowania pistoletu jednodyszowego, przygotowane w powyższy sposób dwa składniki należy wymieszać bezpośrednio przed wykonywaniem powłok.

3.5.4. Przygotowanie powłok na płytkach drewnianych i szklanych. Płytki meblowe fornirowane (orzec) o wymiarach 300 x 200 x 15 ± 20 mm oraz szklane o wymiarach 90 x 60 x 2,0 ± 3,0 mm przygotowane wg PN-74/C-81513 natrysnąć trzykrotnie na płaszczyznę pionową w odstępach 15 ± 20 min w temperaturze 20 ± 2°C. Grubość powłoki regulować ilością zużytego lakieru na 1 m² powierzchni. Ilość ta powinna mieścić się w granicach 700 ± 800 g. Tak przygotowane powłoki pozostawić na okres nie dłuższy niż 60 min w celu utwardzenia.

3.5.5. Aklimatyzacja powłok. Powłoki przed wykonaniem badań należy aklimatyzować przez 24 h zgodnie z PN-66/C-81510.

3.5.6. Liczba powłok do badań. Przygotować co najmniej 3 powłoki na płytkach szklanych i 3 powłoki na płytkach drewnianych.

3.6. Opis badań

3.6.1. Oznaczenie czasu żelowania w masie. Natychmiast po przygotowaniu składników do zlewki o pojemności 50 cm³ odważyć z dokładnością do 0,1 g w temperaturze 20 ± 1°C, 10 g składnika A i 10 g składnika B. Po wymieszaniu składników za pomocą pręcika szklanego natychmiast włączyć sekundomierz, a zawartość zlewki przelać do probówki, zamknąć zwykłym korkiem i umieścić w łaźni wodnej o temperaturze 20 ± 1°C. Po 2 min sprawdzać przez szybkie przechylenie probówki (ujmując ją szczypcami), czy lakier płynie. Za końcowy punkt pomiaru przyjąć czas, gdy po przechyleniu probówki dnem do góry pęcherzyk powietrza nie będzie przechodził do jej dna. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników dwóch oznaczeń nie różniących się więcej niż o 10% wyniku mniejszego.

3.6.2. Oznaczenie czasu żelowania w błonie w pozycji pionowej. Próbkę lakieru przygotowaną przez zmieszanie składników A i B natryśniętą na płytkę szklaną w ilości około 230 ± 250 g/m² w temperaturze 20 ± 2°C. Płytkę ustawić pionowo i co 2 min sprawdzać przez zarzysowania pręcikiem szklanym czy lakier żeluje. Czas żelowania mierzy się od chwili wymieszania składników, do momentu gdy pręcik szklany zostawia wyraźny ślad na błonie utwardzającego się lakieru.

3.6.3. Badanie czasu wstępnego zestalania powłoki. Płytkę drewnianą z natryśniętą powłoką wg 3.5.4 pozostawić na 40 min w temperaturze 20 ± 2°C, po czym badać w odstępach kilkuminutowych zestalanie się powłoki przez pociąganie palcem. Powierzchnia lakieru nie powinna fatdować się po czasie dłuższym niż 60 min od momentu natryśnięcia lakieru na płytkę.

3.6.4. Badanie zdolności powłoki do szlifowania. Powłoki przygotowane na płytkach drewnianych wg 3.5.4 i aklimatyzowane wg 3.5.5 szlifuje się papierem ściernym 3(320) wg PN-61/M-59134, ręcznie lub przy pomocy przyrządu do szlifowania wg BN-75/6110-07 (650 cykli), aż do całkowitego usunięcia wydzielonej parafiny. Następnie szlifuje się papierem ściernym nr 400 (ilość cykli 200), aż do uzyskania całkowicie gładkiej powierzchni. W czasie szlifowania, co 50 posuwów, należy oczyścić papier ścierny pędzlem. Otrzymana powłoka powinna być matowa bez śladów parafiny i kraterów.

3.6.5. Badanie zdolności do polerowania. Powłokę bezpośrednio po szlifowaniu wg 3.6.4 należy intensywnie po-

lerować pastą do polerowania powłok wyrobów poliestrowych ręcznie lub na polerce kątowej lub koźle polerskim.

3.6.6. Określenie wyglądu powłoki otrzymanej na płycie meblowej po szlifowaniu i polerowaniu wykonać nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym z odległości 30 cm. Powłoka powinna odpowiadać wymaganiom zgodnie z 3.1 o).

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Komponent I pakuje się w opakowania lakiennicze z blachy żelaznej ocynkowanej o pojemności 25 i 50 dm³, lecz nie większe niż 50 dm³. Na każdym opakowaniu jednostkowym należy umieścić trwały napis zgodnie z PN-73/C-81400 p. 2.4.1.

Dopuszcza się stosowanie opakowań z innych tworzyw i innych wielkości o wymiarach zgodnych z zasadami systemu wymiarowego wg PN-78/O-79021 nie obniżających jakości wyrobu podczas składowania.

Komponent II należy pakować w opakowania z blachy ocynkowanej o pojemności 0,5 ± 5 dm³ wg BN-73/5043-02. Na każdym opakowaniu powinien być umieszczony trwały napis zgodny z PN-73/C-81400. Na opakowaniu powinna być umieszczona data produkcji i numer partii komponentu I.

Komponent III/a - ketonox pakuje się do kanistrów polietylenowych o pojemności 2, 5, 10 lub 15 dm³.

Komponent III/b - pakuje się zgodnie z PN-75/C-83001.

4.2. Przechowywanie. Komponent I i II należy przechowywać w temperaturze 5 ± 25°C w pomieszczeniach suchych, przewiewnych i zaciemnionych.

Komponent III/a należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, zaciemnionych, w temperaturze nie wyższej niż 18°C i chronić przed możliwością bezpośredniego zetknięcia się z naftenianem kobaltu, gdyż grozi to wybuchem lub samozapaleniem.

Komponent III/b należy przechowywać w magazynach krytych, zaciemnionych w temperaturze nie przekraczającej 30°C.

4.3. Transport - zgodnie z PN-73/C-81400.

5. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Do czasu opracowania odpowiednich norm przedmiotowych, komponenty II i III/a powinny mieć takie własności, aby gotowy wyrób spełniał wymagania podane w 3.1.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE1. Warunki techniczne dotyczące pasty do szlifowania powłok z lakierów poliestrowych

Pasta do szlifowania powłok z lakierów poliestrowych powinna odpowiadać paście importowanej firmy Peter Stoll w zakresie:

- a) wielkości i rozrzutu ziarna,
- b) własności spoiwa do równomiernego rozprowadzania ścierniwa po polerowanej powierzchni,
- c) rozcieńczalność z wodą i lepkość,
- d) przydatność do polerowania.

2. Zawartość środka tiksotropowego krzemionki Aerosil
mieści się w granicach $2 \pm 2,2\%$.3. Dokument dotyczący transportu

Przepisy o przewozie koleją materiałów i przedmiotów niebezpiecznych obowiązują od dnia 15 września 1968 r. (DzT i ZK nr 20 z dnia 3 września 1968 r. poz. 84).

4. Uwagi do wydania II

- a) uaktualniono normy związane,
- b) poprawiono oczywiste błędy.