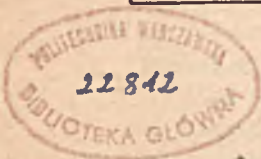


WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-69
	Wyroby lakierowe Metody badania trwałości w czasie magazynowania	6110-30
		Grupa katalogowa X29



### 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są przyspieszone metody badania trwałości wyrobów lakierowych w zakresie takich parametrów jak tendencje do zmiany lepkości i osadzania się pigmentów, umożliwiające wstępną ocenę zachowania się wyrobów w czasie magazynowania.

**1.2. Zakres stosowania metod.** Normę stosuje się do badania lakierów, farb i emalii z uwzględnieniem następujących grup wyrobów lakierowych:

- olejno-żywicznych z wyjątkiem wyrobów zawierających pigmenty metaliczne,
- ftalowych i ftalowych modyfikowanych z wyjątkiem wyrobów zawierających pigmenty metaliczne, oraz wyrobów ftalowych wysokopigmentowanych bielą cynkową powyżej 15%,
- poliwinylowych,
- chemoutwardzalnych,
- chlorokauczukowych,
- na dyspersjach wodnych,
- celulozowych.

Metody opisane w normie znajdują zastosowanie w pracach badawczych jako metody pozwalające na porównawczą ocenę w przypadkach wprowadzenia zasadniczych ilościowych lub jakościowych zmian recepturowych, poszukiwania zamienników wyrobów, opracowywania nowych technologii.

Normę należy stosować do badania wyrobów, których okres trwałości wynosi co najmniej 6 miesięcy.

### 1.4. Normy związane

- PN-53/C-81500 Wyroby lakierowe. Pobieranie próbek jednostkowych i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej
- PN-64/C-81508 Oznaczanie lepkości kubkiem wypływowym typ Forda
- PN-66/C-81541 Wyroby lakierowe. Oznaczanie czasu wpływu kubkiem cylindrycznym
- PN-67/C-81543 Wyroby lakierowe. Oznaczanie stopnia osadzania się pigmentów i wypełniaczy

### 2. METODY BADANIA

**2.1. Zasada badania** polega na poddawaniu wyrobów lakierowych działaniu zmiennych temperatur lub podwyższonej temperatury i kolejnej ocenie zmian lepkości oraz występowania sedymentacji w przypadku wyrobów pigmentowanych.

### 2.2. Przyrządy i materiały

- a) Ciepłarka z płaszczem wodnym i termoregulacją.
- b) Chłodziarka z możliwością uzyskania temperatury  $-20^{\circ}\text{C}$ .
- c) Puszki metalowe o wymiarach podanych w PN-67/C-81543.
- d) Łopatka metalowa o kształcie i wymiarach wg PN-67/C-81543.
- e) Kubki wypływowe wg PN-64/C-81508 oraz PN-67/C-81541.

**2.3. Przygotowanie próbki i dobór metody.** Badany wyrób lakierowy pobrany zgodnie z PN-53/C-81500

Zjednoczenie Przemysłu Farb i Lakierów  
Ustanowiona przez Dyrektora ZPF i L dnia 24 grudnia 1969 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie metod badań od dnia 1 lipca 1970 r.  
(Mon. Pol. nr                      poz.                      )

dokładnie wymieszać i po określeniu lepkości wg PN-67/C-81508 lub wg PN-67/C-81541 przelać do puszk metalowej wg PN-67/C-81543. Puszkę napęlnić wyrobem do 7/8 wysokości, po czym szczelnie zamknąć i zważyć z dokładnością do 0,5 g.

Badany wyrób, a w przypadkach porównawczych wraz z wyrobem odniesienia, poddaje się jednej z prób polegających na działaniu:

- a) zmiennych temperatur,
- b) podwyższonej temperatury.

Próbe wymienioną w a) stosuje się do pigmentowanych wyrobów lakierowych, w których udział pigmentów przekracza 20%, z wyjątkiem wyrobów emulsyjnych. Próbie wymienionej w b) poddaje się wyroby niepigmentowane, wyroby zawierające poniżej 20% wag. pigmentów oraz wyroby emulsyjne.

#### 2.4. Wykonanie badania

2.4.1. Badanie w zmiennych temperaturach. Próbki wyrobów przygotowane zgodnie z 2.3 poddać działaniu zmiennych temperatur, umieszczając je na przemian w chłodziarce o temperaturze  $-17 \pm 2^{\circ}\text{C}$  i cieplarnie o temperaturze  $50 \pm 2^{\circ}\text{C}$  wg kolejno następujących cykli godzinowych:  $2\frac{1}{2}$  godz działania niskiej temperatury, 3 godz działania podwyższonej temperatury, 2 godz działania niskiej temperatury,  $16\frac{1}{2}$  godz działania podwyższonej temperatury. Wymienione cykle godzinowe powtarza się pięciokrotnie, a następnie przez okres 48 godz pozostawia się wyrób w cieplarnie.

Jako przykład podaje się następujący schemat z uwzględnieniem poszczególnych dni tygodnia.

Od poniedziałku do wtorku:

godz  $7^{30} \div 10^{00}$  w chłodziarce,

godz  $10^{00} \div 13^{00}$  w cieplarnie,  
godz  $13^{00} \div 15^{00}$  w chłodziarce,  
godz  $15^{00} \div 7^{30}$  dnia następnego w cieplarnie.

Przez sobotę i niedzielę do poniedziałku godz  $7^{30}$  pozostawić badany wyrób w cieplarnie.

Cykl 7-dniowy powtarza się dwukrotnie, tj. przez łączny okres 14 dni. Po tym okresie badane wyroby wyjąć z cieplarki i pozostawić do osiągnięcia temperatury otoczenia.

Z kolei odważyć puszkę z wyrobem z dokładnością podaną w 2.3. Po otwarciu puszkę określić stopień osadzania się pigmentów i wypełniaczy zgodnie z PN-67/C-81543. Następnie wyrób wymieszać i w przypadku uprzedniego stwierdzenia straty na wadze uzupełnić ewentualny ubytek dodając odpowiednią ilość rozpuszczalnika typowego dla danego wyrobu. Lepkość wyrobu określić wg PN-64/C-81508 lub PN-64/C-81541.

2.4.2. Badanie w podwyższonej temperaturze. Badany wyrób przygotowany zgodnie z 2.3 umieścić w cieplarnie o temperaturze  $50 \pm 2^{\circ}\text{C}$  i poddać działaniu podwyższonej temperatury w ciągu 48 godz. Po tym okresie wyrób wyjąć z cieplarki, schłodzić do temperatury otoczenia i zważyć z dokładnością podaną w 2.3. Pomiar lepkości, a w przypadku wyrobów pigmentowanych również ocenę stopnia sedymentacji przeprowadzić zgodnie z 2.4.1.

2.5. Ocena wyników badań. Zmierzone wielkości - stopień sedymentacji i lepkość - pozwalają na przybliżone określenie zmian, jakie w zakresie tych parametrów wystąpią w wyrobach magazynowanych w warunkach normalnych w okresie około 6 miesięcznym, jak również umożliwiają porównanie zachowania się wyrobów wyprodukowanych w oparciu o różne technologie.

K O N I E C



40000000324525

BIBLIOTEKA GŁÓWNA  
Politechniki Warszawskiej

BN. 001697