

WYROBY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-79
	Żywiec lakiernicze Polomal MA-56	6111-08
		Zamiast BN-66/6111-08
		Grupa katalogowa 1027

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest żywica o nazwie handlowej Polomal MA-56, otrzymana w wyniku kondensacji bezwodnika kwasu maleinowego, gliceryny i kwasów żywicznych kalafonii.

**1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy.** Polomal MA-56 jest stosowany do wyrobu lakierów olejnych, piecowych i schnących na powietrzu oraz lakierów i emalii nitrocelulozowych.

## 2. OZNACZENIE

POLOMAL MA-56 BN-79/6111-08

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Wygląd zewnętrzny.** Polomal MA-56 ma postać nieregularnych kawałków o barwie od żółtej do brązowej.

**3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne** — wg tabl.1.

Tablica 1

Wymagania	
a) Temperatura topnienia, °C, co najmniej	105
b) Liczba kwasowa, najwyżej	23
c) Zawartość substancji nierozpuszczalnych w ksylenie, %, najwyżej	0,2
d) Barwa 30-procentowego roztworu żywicy w ksylenie wg skali jodowej, najwyżej	45
e) Rozpuszczalność w oleju lnianym zagęszczonym	otrzymany roztwór powinien być klarowny
f) Czas schnięcia powłoki lakierowej do 5 stopnia schnięcia, h, najwyżej	20
g) Wygląd powłoki lakierowej	przezroczysta bez zmętnień

**3.3. Okres trwałości.** Polomal MA-56 przechowywany w warunkach podanych w rozdz. 4 powinien zachować swoje własności w ciągu 12 miesięcy od daty wyprodukowania.

<sup>1)</sup> Patrz Informacje dodatkowe.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie.** Polomal MA-56 należy pakować po 50 kg do klejonych otwartych czterowarstwowych worków papierowych z wkładką asfaltowaną wg PN-76/PN-79005 o wymiarach 1100×600×220 mm wg PN-82/O-79027.

Na każdym opakowaniu należy umieścić etykietkę zawierającą:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
- b) oznaczenie wg 2,
- c) numer partii i datę produkcji,
- d) masę brutto i netto,
- e) okres trwałości.

**4.2. Formowanie jednostek ładunkowych.** W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe należy formować na paletach ładunkowych o wymiarach 800×1200 mm.

Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem i deformacją.

**4.3. Przechowywanie.** Polomal MA-56 należy przechowywać w suchych pomieszczeniach w temperaturze nie wyższej niż 25°C.

**4.4. Transport.** Polomal MA-56 należy przewozić w opakowaniach wg 4.1 krytymi środkami transportowymi, zabezpieczając przed przesuwaniem i wzajemnym uszkodzeniem. W transporcie kolejnym należy stosować przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej<sup>1)</sup>.

W transporcie samochodowym należy stosować analogiczny sposób załadunku i zabezpieczenia jak w transporcie kolejnym.

## 5. BADANIA

### 5.1. Program badań

**5.1.1. Badania pełne** należy wykonywać przy każdej zmianie surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na wyniki badania oraz przy okresowej kontroli produkcji, która powinna obejmować co 25 partię żywicy.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb  
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb dnia 4 grudnia 1979 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1980 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1980 poz. 36)

Badania pełne obejmują:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (3.1),
- b) oznaczanie temperatury topnienia (3.2 a),
- c) oznaczanie liczby kwasowej (3.2 b),
- d) oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych w ksylenie (3.2 c),
- e) oznaczanie barwy (3.2 d),
- f) oznaczanie rozpuszczalności w oleju lnianym zagęszczonym (3.2 e),
- g) oznaczanie czasu schnięcia powłoki lakierowej (3.2 f),
- h) sprawdzenie wyglądu powłoki lakierowej (3.2 g).

**5.1.2. Badania niepełne** obejmują badania wymienione w 5.1.1 a) ÷ e). Badania niepełne należy przeprowadzać na każdej partii produktu.

**5.2. Wielkość partii.** Partię żywicy stanowi produkt otrzymany jednorazowo, w jednym reaktorze w ilości do około 2000 kg.

**5.3. Pobieranie próbek.** Próbki do badań należy pobrać w sposób określony — wg PN-67/C-04500.

Z każdej partii należy wybrać w sposób losowy w zależności od liczności partii liczbę opakowań podaną w tabl. 2.

Tablica 2

Liczba opakowań w partii	Liczba opakowań, z których należy pobrać próbki
do 5	wszystkie
6 ÷ 15	6
16 ÷ 25	9
26 ÷ 63	12

Z każdego wylosowanego opakowania pobrać dwie próbki pierwotne o masie co najmniej 200 g.

Z próbki ogólnej przygotowanej wg PN-67/C-04500 p. 5.7.1, należy pobrać średnią próbkę laboratoryjną w ilości co najmniej 1 kg. Następnie należy podzielić średnią próbkę laboratoryjną na dwie części, z których jedną należy przekazać do badania, a drugą przechowywać w ciągu trzech miesięcy w warunkach zabezpieczających jej identyczność jako próbkę do badań rozjemczych.

#### 5.4. Opis badań

**5.4.1. Wygląd zewnętrzny** sprawdzić okiem nieuzbrojonym.

**5.4.2. Oznaczanie temperatury topnienia** wykonać wg PN-81/C-04513. Za temperaturę topnienia należy przyjąć temperaturę, w której następuje zwilżenie kryształów przylegających do ścian nad ubitą warstwą.

**5.4.3. Oznaczanie liczby kwasowej** — wg PN-80/C-81509.

**5.4.4. Oznaczanie substancji nierozpuszczalnych w ksylenie** — 30 g rozdrobnionej żywicy odważonej z dokładnością do 0,1 g rozpuścić w 70 g ksyleny wg BN-73/0517-11. Roztwór przesączyć przez uprzednio przemyty ksylenem i wysuszony sącdek miękki.

Pierwsze 20 cm<sup>3</sup> przesącza odrzucić, a następnie 10 cm<sup>3</sup> przesącza umieścić w suchej probówce i pozostawić do wykonania oznaczania wg 5.4.5.

Po przesączeniu całej ilości roztworu, sącdek z osadem przemyć ksylenem i suszyć w temperaturze 100 ÷ 105°C przez 1 h.

Zawartość substancji nierozpuszczalnych w ksylenie ( $X$ ) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{m_2}{m_1} \cdot 100$$

w którym:

$m_1$  — odważka żywicy, g,

$m_2$  — masa osadu po wysuszeniu, g.

**5.4.5. Oznaczanie barwy** wykonać wg PN-84/C-04534/02, używając roztworu przygotowanego wg 5.4.4.

**5.4.6. Oznaczanie rozpuszczalności w oleju lnianym zagęszczonym.** W naczyniu metalowym lub szklanym umieścić 50 g rozdrobnionej żywicy i 50 g oleju lnianego zagęszczonego<sup>1)</sup> i ogrzewać do temperatury 260°C. W czasie ogrzewania zawartość naczynia należy stale mieszać. Po osiągnięciu temperatury 260°C, należy zmniejszyć szybkość ogrzewania i utrzymywać stop w temperaturze 260 ÷ 270°C aż do wyklarowania, lecz nie dłużej niż 10 min. Następnie stop ochłodzić do temperatury około 150°C i rozpuścić w 100 g ksyleny. Otrzymany roztwór oglądany w świetle przechodzącym powinien być klarowny.

#### 5.4.7. Oznaczanie czasu schnięcia powłoki lakierowej

**5.4.7.1. Przygotowanie roztworu.** Do roztworu przygotowanego wg 5.4.6 dodać 20 g sykatywy ołowiowo-manganowej o zawartości 1,5% Pb i 0,5% Mn.

**5.4.7.2. Wykonanie oznaczania.** Trzy płytki szklane o wymiarach 9×12 cm powlec przez polanie lakierem otrzymanym wg 5.4.7.1. Płytki ustawić na statywie i suszyć w pomieszczeniu o temperaturze 20 ±2°C i wilgotności względnej 65 ±5%.

Oznaczanie czasu schnięcia wykonać wg PN-79/C-81519.

**5.4.8. Określenie wyglądu powłoki lakierowej.** Powłoka lakierowa przygotowana wg 5.4.7.2 powinna być przezroczysta bez zmętnień.

**5.5. Ocena wyników badań.** Partię żywicy należy uznać za dobrą, jeżeli wyniki badań odpowiadają wymaganiom normy. W przypadku uzyskania wyników niezgodnych z wymaganiami normy, badanie, które dało wynik ujemny należy powtórzyć na podwójnej ilości losowo pobranych próbek. Jeżeli ponownie uzyska się wynik ujemny, partię należy zabrakować.

**5.6. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań.** Dla każdej partii wysłanego produktu, wytwórca jest zobowiązany wystawić i przesłać do odbiorcy zaświadczenie o wynikach badań stwierdzające zgodność z wymaganiami normy.

<sup>1)</sup> Patrz Informacje dodatkowe.

**1. Instytucja opracowująca normę** — Zakłady Tworzyw i Farb w Pustkowie.

**2. Istotne zmiany w stosunku do BN-66/6111-08**

- a) skrócono czas schnięcia powłoki lakierowej,
- b) znowelizowano metody badań.

**3. Normy i dokumenty związane**

PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowywania próbek

PN-81/C-04513 Oznaczanie granic temperatury topnienia lub temperatury rozkładu substancji organicznych w kapilarze

PN-84/C-04534/02 Analiza chemiczna. Oznaczanie barwy produktów chemicznych za pomocą skali jodowej

PN-80/C-81509 Wyroby lakierowe. Oznaczanie liczby kwasowej

PN-79/C-81519 Wyroby lakierowe. Określanie stopnia wyschnięcia i czasu wysychania

PN-82/O-79027 Opakowania transportowe. Worki papierowe. Główne wymiary

PN-76/P-79005 Opakowania transportowe. Worki papierowe

BN-73/0517-11 Ksylen

Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 do DKP (DZ. T i Zk z 1968 r. nr 4 poz. 10) wraz z późniejszymi zmianami

Prawo przewozowe. Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. (Dz. U. nr 53, poz. 272 z 1984 r.)

Regulamin Przedsiębiorstwa Polskie Koleje Państwowe o ładowaniu i zabezpieczeniu przesyłek towarowych (Dz. TiZK nr 9, poz. 68 z 1985 r.)

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (M. P. nr 24, poz. 123 z 1963 r. i nr 35, poz. 250 z 1968 r.)

Prawo o ruchu drogowym — Ustawa z dnia 1 lutego 1983 r. (Dz. U. nr 6, poz. 35 z 1983 r.)

**4. Olej do badania rozpuszczalności.** Olej lniany zagęszczony WW wg ZN-71/MPCh/FL-473 Półprodukty do wyrobów lakierowych.

**5. Symbol wg SWW** — 1263-72.

**6. Autor projektu normy** — inż. Stanisława Różak — Zakłady Tworzyw i Farb Pustaków.

**7. Wydanie 4** — stan aktualny: wrzesień 1987 — uaktualniono normy i dokumenty związane.