

FENOPLASTY	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Żyvice lakiernicze Baltole	6111-07
		Zamiast BN-65/6111-07
		Grupa katalogowa X 27

## 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są żyvice lakiernicze o nazwie handlowej baltole.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Baltole mają zastosowanie do produkcji wyrobów lakierniczych olejno-żywicznych, lakierów i emalii nitrocelulozowych, gruntów i emalii podłogowych oraz do farb graficznych.

### 1.3. Określenia

1.3.1. Baltol CG-7 - żywica dwufenylopropanowa modyfikowana kalafonią i estryfikowana gliceryną.

1.3.2. Baltol KF-1 - żywica krezolowo-formaldehidowa modyfikowana kalafonią i estryfikowana gliceryną.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

### 2.1. Podział

2.1.1. Rodzaje. W zależności od składu chemicznego i własności rozróżnia się dwa rodzaje żywic:

BALTOL CG-7,

BALTOL KF-1.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw Sztucznych ERG  
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw Sztucznych ERG  
dnia 3 września 1975 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1976 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 25/1975 poz. 92)

2.1.2. Gatunki. W zależności od jakości rozróżnia się dwa gatunki baltolu CG-7, oznaczone cyframi rzymskimi I i II.

2.2. Przykład oznaczenia baltolu CG-7 gatunku I:

BALTOL CG-7 I BN-75/6111-07

### 3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny. Baltole mają postać nieregularnych bryłek o barwie od żółtej do brązowej.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne - wg tabl. 1.

3.3. Okres trwałości. Baltole przechowywane w warunkach podanych w rozdz. 4 powinny zachować wymagane własności w ciągu 6 miesięcy od daty wyprodukowania.

Tablica 1

Wymagania	Rodzaje		
	Baltol CG-7		Baltol KF-1
	gat. I	gat. II	
a/ Temperatura topnienia, °C, co najmniej	105	100	118
b/ Lepkość 50-procentowego roztworu żywicy w toluenie na kubku Forda 4, s	12-22	12-22	nie normalizuje się
c/ Liczba kwasowa, najwyżej	20	20	20
d/ Zawartość substancji nierozpuszczalnych w ksylenie, %, najwyżej	0,2	0,2	0,2
e/ Barwa 30-procentowego roztworu żywicy w ksylenie wg skali jodowej, najwyżej	45	76	170
f/ Rozpuszczalność w oleju lnianym zagęszczonym	całkowita		nie normalizuje się
g/ Rozpuszczalność w oleju tungowym	roztwór klarowny, dopuszczalna lekka opalescencja		roztwór klarowny, dopuszczalna lekka opalescencja
h/ Czas schnięcia powłoki lakieryowej do 7 stopnia wyschnięcia, godz, najwyżej	24	24	24

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Baltole należy pakować po 50 kg do klejonych, otwartych, czterowarstwowych worków papierowych z wkładką asfaltowaną wg PN-70/P-79005, o wymiarach 1100 x 600 x 220 mm wg PN-68/O-79027 lub innych opakowań gwarantujących bezpieczny transport i magazynowanie, jeżeli mają wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego wg PN-64/O-79021.

Na każdym opakowaniu należy umieścić etykietkę zawierającą:

- a/ nazwę lub znak wytwórni,
- b/ oznaczenie wg 2.2,
- 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 x 1200 mm. Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem się i deformacją.

4.3. Przechowywanie. Baltole należy przechowywać w suchych nienasłonecznionych pomieszczeniach w temperaturze nie wyższej niż 25°C.

4.4. Transport. Baltole należy przewozić krytymi środkami transportowymi, zabezpieczając przed przesuwaniem i uszkodzeniem. W transporcie kolejną należy stosować Przepisy o ładowaniu i wyladowywaniu wagonów towarowych zał. nr 10 DKP.

Dopuszcza się ładowanie worków do wysokości najwyżej 6 warstw.

W transporcie samochodowym 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.

Badania pełne obejmują:

- a/ sprawdzanie wyglądu zewnętrznego /3.1/,
- b/ oznaczanie temperatury topnienia /3.2a/,
- c/ oznaczanie lepkości 50-procentowego roztworu żywicy w toluenie /3.2b/,
- d/ oznaczanie liczby kwasowej /3.2c/,
- e/ oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych w ksylenie /3.2d/,
- f/ oznaczanie barwy 30-procentowego roztworu w ksylenie /3.2e/,
- g/ oznaczanie rozpuszczalności w oleju lnianym zagęszczonym /3.2f/,
- h/ oznaczanie rozpuszczalności w oleju tungowym /3.2g/,
- i/ określenie stopnia wyschnięcia /3.2h/.

5.1.2. Badania niepełne obejmują badania wymienione w 5.1.1 a/, b/, d/, e/, f/.

Dla przemysłu poligraficznego należy ponadto przeprowadzić badanie wg 5.1.1c/.

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

Z każdej partii 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 + 16	6
16 + 25	9
26 + 63	12

Z każdego wylosowanego opakowania należy 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.

### 5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzanie wyglądu zewnętrznego. Wygląd zewnętrzny żywicy sprawdzić nieuzbrojonym okiem.

5.3.2. Oznaczenie temperatury topnienia wykonać wg PN/C-04513. Za temperaturę topnienia przyjąć temperaturę, w której następuje zwilżenie kryształów przylegających do ścian nad ubitą warstwą.

5.3.3. Oznaczenie lepkości 50-procentowego roztworu żywicy w toluenie. Odważyć 200 g rozdrobnionego baltolu CG-7 i rozpuścić stale mieszając w 200 g toluenu wg PN-65/C-97003. W celu szybszego rozpuszczenia, roztwór należy lekko podgrzać na łaźni wodnej. Następnie roztwór doprowadzić do temperatury  $20 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$  i oznaczyć lepkość wg PN-75/C-81508 kubkiem Forda nr 4.

5.3.4. Oznaczenie liczby kwasowej wykonać wg PN-64/C-81509 p.2.2.

5.3.5. Oznaczenie substancji nierozpuszczalnych w ksylenie. Odważyć 30 g rozdrobnionego baltolu, z dokładnością do 0,01 g, rozpuścić w 70 g ksylenu wg BN-73/0517-11. Roztwór sączyć przez uprzednio przemyty ksylenem i wysuszony do stałej masy sączek. Pierwsze  $20\text{ cm}^3$  przesącza odrzucić, a następne  $10\text{ cm}^3$  przesącza umieścić w suchej próbówce i pozostawić do wykonania oznaczania wg 5.3.6. Po odsączeniu całej ilości roztworu, sączek z osadem przemyć ksylenem i suszyć w temperaturze  $100 \pm 105^{\circ}\text{C}$  przez 1 godzinę.

Zawartość substancji nierozpuszczalnych w ksylenie  $X$  obliczyć w procentach wg wzoru:

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

w którym:

$m_1$  - masa osadu, g,

$m$  - odważka baltolu, g.

5.3.6. Oznaczenie barwy wykonać wg PN-58/C-04526, używając roztwór przygotowany wg 5.3.5.

5.3.7. Oznaczenie rozpuszczalności w oleju lnianym zagęszczonym. W naczyniu metalowym lub szklanym umieścić 25 g rozdrobnionego baltolu i 50 g oleju lnianego zagęszczonego i ogrzewać do temperatury  $240 \pm 260^{\circ}\text{C}$  w ciągu  $10 \pm 15$  min. W czasie ogrzewania zawartość naczynia należy stale mieszać. Otrzymany stop ochłodzić do temperatury około  $140^{\circ}\text{C}$ , dodać 75 g benzyny do lakierów wg PN-66/C-96023 i wymieszać. Otrzymany roztwór wlać do próbówki o średnicy  $14 \pm 16$  mm i oglądać nieuzbrojonym okiem w świetle przechodzącym.

5.3.8. Oznaczanie rozpuszczalności w oleju tungowym. W naczyniu metalowym lub szklanym umieścić 25 g rozdrobnionego baltolu i 50 g oleju tungowego i ogrzewać do temperatury  $250^{\circ}\text{C}$  w ciągu  $10 \pm 15$  min. W czasie ogrzewania zawartość naczynia należy stale mieszać. Otrzymany stop ochłodzić do temperatury około  $140^{\circ}\text{C}$ , dodać 75 g skylenu wg BN-73/0517-11 i wymieszać.

Otrzymany roztwór wlać do próbki o średnicy  $14 \pm 16$  mm i oglądać nieuzbrojonym okiem w świetle przechodzącym.

### 5.3.9. Określanie stopnia wyschnięcia

5.3.9.1. Przygotowanie roztworu. Do roztworu przygotowanego wg 5.3.7 lub 5.3.8 dodać 15 g sykatywy ołowiowo-manganowej o zawartości 1,5% Pb i 0,5% Mn.

5.3.9.2. Wykonanie oznaczenia. Dwie płytki szklane o wymiarach  $9 \times 12$  cm powlec przez polanie lakierem otrzymanym wg 5.3.9.1. Płytki ustawić na statywie i suszyć w pomieszczeniach o temperaturze  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  i wilgotności względnej  $65 \pm 5\%$ , przez 24 godz. Określenie stopnia wyschnięcia wykonać wg PN-69/C-81519.

## 6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię żywicy uznaje się za niezgodną z normą, jeżeli wyniki badań nie odpowiadają wymaganiom normy. W przypadku uzyskania wyników niezgodnych z normą, badanie które dało wynik negatywny należy powtórzyć na podwójnej liczbie losowo wybranych próbek.

Jeżeli ponownie uzyska się wynik negatywny, partię należy zabrakować.

K O N I E C

### INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zakłady Tworzyw Sztucznych ERG w Pustkowie.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-65/6111-07

a/ obniżono barwę w gat. II baltolu CG-7,

b/ wprowadzono badanie rozpuszczalności Baltolu CG-7 w oleju tungowym,

c/ wprowadzono badanie lepkości 50-procentowego roztworu baltolu CG-7 w toluenie.

### 3. Normy i dokumenty związane

- PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowywania próbek
- PN/C-04513 Oznaczanie granic temperatury topnienia lub temperatury rozkładu substancji organicznych
- PN-58/C-04526 Określanie barwy za pomocą skali jodowej
- PN-75/C-81508 Wyroby lakierowe. Oznaczanie czasu wypływu kubkami wypływowymi /lepkość umowna/
- PN-64/C-81509 Lakierzy. Oznaczanie liczby kwasowej
- PN-69/C-81519 Wyroby lakierowe. Określanie stopnia wyschnięcia
- PN-66/C-96023 Przetwory naftowe. Benzyna do lakierów
- PN-65/C-97003 Toluen
- PN-64/O-79021 System wymiarowy opakowań
- PN-68/O-79027 Opakowania transportowe. Worki papierowe. Szeregi wymiarowe
- PN-70/P-79005 Opakowania transportowe. Worki papierowe
- BN-73/0517-11 Produkty węglowodorne. Ksylen
- Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej /Załącznik nr 10 do art. 27, ust. 4, pkt 4 DKP/ PKP Warszawa 1968 r. /

### 4. Oleje do badania rozpuszczalności:

- a/ olej lniany wg ZN-71/MPCh/FL-473 Półprodukty do wyrobów lakierowych,
- b/ olej tungowy wg ZN-62/ZPFIL-30-S Olej tungowy.

### 5. Autor projektu normy - inż. Stanisława Różak ZTS ERG w Pustkowie.



400000000324527

**BIBLIOTEKA GŁÓWNA**  
Politechniki Warszawskiej

**BN. 001699**

nr syst. 322320