

WYROBY PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-63
	Środki pomocnicze do tworzyw sztucznych <b>Pianofor B-80</b>	6065-02
		Grupa katalogowa X 95

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest pianofor B-80, który jest mieszaniną pianoforu B-100 (benzenosulfohydrazynu) i flegmatyzatora (oleju parafinowego). Pianofor B-80 ma:

- a) wzór sumaryczny składnika głównego  $C_6H_8O_2SN_2$   
 b) wzór strukturalny składnika głównego  $SO_2-NH-NH_2$



- c) ciężar cząsteczkowy - 172,212 (1956 r.),  
 d) inne nazwy - benzenosulfohydrazyn flegmatyzowany, porofor BSH (NRF-Bayer).

1.2. Zastosowanie. Pianofor B-80 stosuje się jako substancję porotwórczą w przemyśle gumowym i tworzyw sztucznych.

1.3. Oznaczenie

PIANOFOR B-80 BN-63/6065-02

1.4. Normy związane

- PN-56/C-04501 Analiza sitowa  
 PN/C-04504 Chemiczne badania i próby. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Wytyczne dla produktów półciekłych, mazistych i ciastowatych  
 PN/C-04507 Chemiczne badania i próby. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Wytyczne ogólne  
 PN/C-04513 Oznaczanie granic temperatury topnienia lub temperatury rozkładu substancji organicznych  
 PN/C-60009 Chemiczne badania i próby. Przyrządy do pobierania próbek. Zgłębniki do produktów półciekłych mazistych i ciastowatych  
 PN-60/N-79002 Znaki i znakowanie opakowań transportowych

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Wymagania ogólne. Pianofor B-80 powinien mieć postać wilgotnego proszku barwy żółtej do brunatnej.

2.2. Wymagania szczegółowe

Wymagania	
a) Azotu, Ncm <sup>3</sup> /g, co najmniej	75
b) Oleju parafinowego, %	21 ± 2
c) Pozostałość po przesiewie przez sito o wymiarach boku oczka kwadratowego 0,4 mm, %, najwyżej	1,2
d) Początek temperatury topnienia produktu odmytego, °C, co najmniej	85

Zjednoczenie Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Erg”  
 Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Erg”  
 dnia 14 marca 1963 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 lipca 1963 r.  
 (Mon. Pol. nr 52/1963 poz. 266)

### 3. OPAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**3.1. Opakowanie.** Pianofor B-80 należy pakować w ilości do 50 kg do worków z folii polichlorowinyłowej, umieszczonych w beczkach sklejkowych lub tekturowych.

Na każdym opakowaniu należy umieścić trwały napis zawierający:

- a) nazwę lub znak zakładu produkcyjnego,
- b) oznaczenie wg 1.3,
- c) numer partii,
- d) numer opakowania,
- e) datę produkcji,
- f) wagę brutto i netto,
- g) znak ostrzegawczy dla materiałów samozapalnych wg PN-60/N-79002.

**3.2. Przechowywanie.** Pianofor B-80 należy przechowywać w magazynach nieogrzewanych, dobrze wentylowanych w temperaturze nie wyższej niż 25°C. Pianofor B-80 należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

**3.3. Transport.** Pianofor B-80 można przewozić wszelkimi krytymi środkami transportu. W czasie transportu należy chronić przed nagraniem.

### 4. BADANIA TECHNICZNE

**4.1. Wielkość partii.** Partię powinny stanowić najwyżej 2 t produktu.

**4.2. Pobieranie próbek.** Przy pobieraniu próbek obowiązują postanowienia PN/C-04507 i PN/C-04504. Próbki pobierać zgłębnikiem 5 wg PN/C-60009. Wielkość średniej próbki laboratoryjnej powinna wynosić co najmniej 500 g. Z partii produktu podlegającego sprawdzeniu należy wybrać w sposób losowy na ślepo następującą liczbę opakowań do pobierania próbek.

Liczba opakowań w partii	Liczba opakowań, jaką należy wybrać do pobierania próbek
do 5	wszystkie
6 ÷ 15	5
16 ÷ 25	7
26 ÷ 63	8

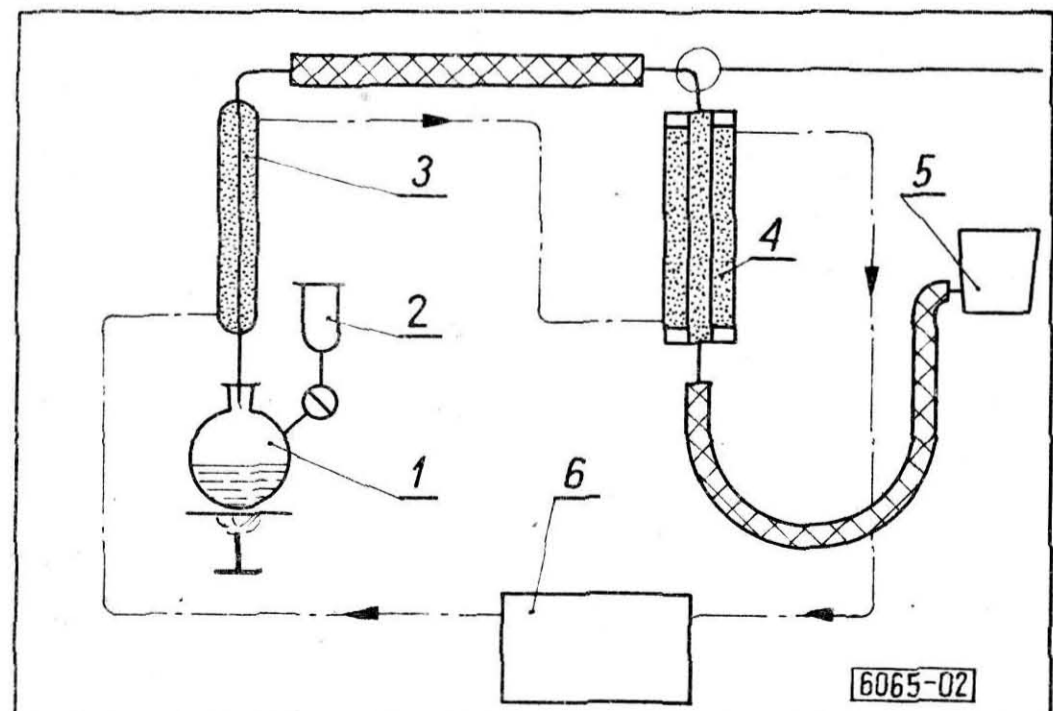
#### 4.3. Opis badań

##### 4.3.1. Oznaczanie zawartości azotu

**4.3.1.1. Aparatura** (wg rysunku) składa się z kolby 1 z boczną rurką 2, chłodnicy

Liebiga 3 połączonej z biuretą pomiarową 4 pojemności 100 ml o działce elementarnej 0,1 ml, naczynia wyrównawczego 5 połączonego od dołu rurką gumową z biuretą. Chłodnicę Liebiga i biuretę pomiarową należy połączyć z termostatem 6.

**4.3.1.2. Wykonanie oznaczenia.** Odważyć na szkiełku wagowym z dokładnością do 0,0002 g około 0,2 g pianoforu B-80 i wprowadzić do kolby 1. Na kolbę nasadzać chłodnicę Liebiga 3. Kolbę zanurzyć w termostacie do wyso-





kości chłodnicy zwrotnej dla ustalenia temperatury 20°C. W biurecie ustalić punkt zerowy, kolbę wyjąć z termostatu i ustawić na siatce palnika. Przez boczny wkraplacz 2 wprowadzić 10 ml alkoholowego roztworu jodu przygotowanego przez rozpuszczenie 75 g sublimowanego jodu w 100 ml alkoholu etylowego, roztwór ogrzewać powoli do temperatury wrzenia alkoholowego roztworu jodu, w której następuje energiczny rozkład pianoforu B-80 połączony z wydzielaniem się azotu. Temperaturę wrzenia utrzymać do całkowitego rozkładu badanej próbki pianoforu B-80 (około 10 min). Następnie obniżyć temperaturę rozkładu do 20°C przez zanurzenie kolby w termostacie, po czym odczytać na biurecie uzyskaną objętość gazu. W analogicznych warunkach przeprowadzić ślepa próbę wprowadzając do kolby roztwór jodu.

Zawartość azotu ( $X_1$ ) obliczyć w  $\text{Ncm}^3/\text{g}$  wg wzoru

$$X_1 = \frac{130,6 \cdot 273,16 \cdot 172,212 (V - V_s) \cdot (B - P - W)}{760 \cdot 22415 (273,16 + t) \cdot c} \quad (1)$$

w którym:

130,6 - teoretyczna zawartość azotu w pianoforze B-80,  $\text{cm}^3/\text{g}$ ,

172,212 - ciężar cząsteczkowy pianoforu B-80,

$V$  - objętość azotu w biurecie pomiarowej,  $\text{cm}^3$ ,

$V_s$  - objętość gazu ślepej próby,  $\text{cm}^3$ ,

$B$  - ciśnienie barometryczne, mmHg,

$P$  - prężność pary wodnej nad nasyconym roztworem chlorku sodowego, którą w zależności od temperatury należy odczytać z tablicy, mmHg,

$t, ^\circ\text{C}$	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
$P, \text{mmHg}$	7,4	7,9	8,5	9,1	9,7	10,3	11,0	11,7	12,4	13,2	14,1	15	15,9	16,9	17,9

$W$  - poprawka barometryczna zależna od temperatury termostatu, mmHg,

$t$  - temperatura, w której prowadzono pomiar,  $^\circ\text{C}$ ,

$c$  - odważka badanego pianoforu B-80, g.

**4.3.1.3. Wynik.** Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń, których różnica nie przekracza 3  $\text{Ncm}^3/\text{g}$ .

**4.3.2. Oznaczanie zawartości oleju parafinowego.** Odważyć 10 g pianoforu B-80 z dokładnością do 0,0002 g, wsypać do zlewki pojemności 200 ml i zalać na zimno 100 ml eteru naftowego. Wymieszać pianofor w rozpuszczalniku aż do uzyskania drobnych luźnych kryształów. Roztwór przesączyć przez uprzednio zważony z dokładnością do 0,0002 g tygiel Schotta G3. Pozostałość przemyć 100 ml eteru naftowego i wysuszyć do stałej masy w temperaturze 30 ÷ 40°C.

Zawartość oleju parafinowego ( $X_2$ ) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X_2 = \frac{C - B}{C} \cdot 100 \quad (2)$$

w którym:

$C$  - odważka pianoforu B-80, g,

$B$  - masa badanego pianoforu B-80 po wysuszeniu, g.

**4.3.2.1. Wynik.** Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch oznaczeń, których różnica nie przekracza 0,5%.

**4.3.3. Oznaczanie pozostałości po przesiewie**

**4.3.3.1. Przygotowanie próbki.** Około 100 g pianoforu B-80 wprowadzić do zlewki pojemności 750 ÷ 1000 ml i wlać 400 ml benzyny ekstrakcyjnej. Roztwór mieszać do całko-

witego rozprowadzenia pasty (około 20 min). Następnie roztwór przesączyć przez sączek. Osad na sączku przemyć około 100 ml benzyny ekstrakcyjnej i po odsączeniu osad wysuszyć do stałej masy na szkiełku zegarkowym pod promiennikiem w temperaturze najwyżej 40°C. Wysuszony produkt nie powinien wykazywać zapachu benzyny.

4.3.3.2. Wykonanie oznaczenia - wg PN-56/C-04501 metodą mokrą. Wielkość próbki do jednej analizy sitowej powinna wynosić  $18 \pm 20$  g.

4.3.4. Oznaczanie temperatury topnienia wykonać wg PN/C-04513 z próbki przygotowanej wg 4.3.3.1.

K O N I E C

34 **BN-63/6065-02 Środki pomocnicze do tworzyw sztucznych. Pianofor**

**B-80**

X 95

1. W punkcie **2.2. Wymagania szczegółowe** w poz. d), zamiast: temperatura topnienia, powinno być: temperatura rozkładu.

2. W punkcie **4.3.4**, zamiast: temperatura topnienia, powinno być: temperatura rozkładu.

**zmiana 1**

7.11.71 r.

(Biuletyn PKN nr 5/72, poz. 71)