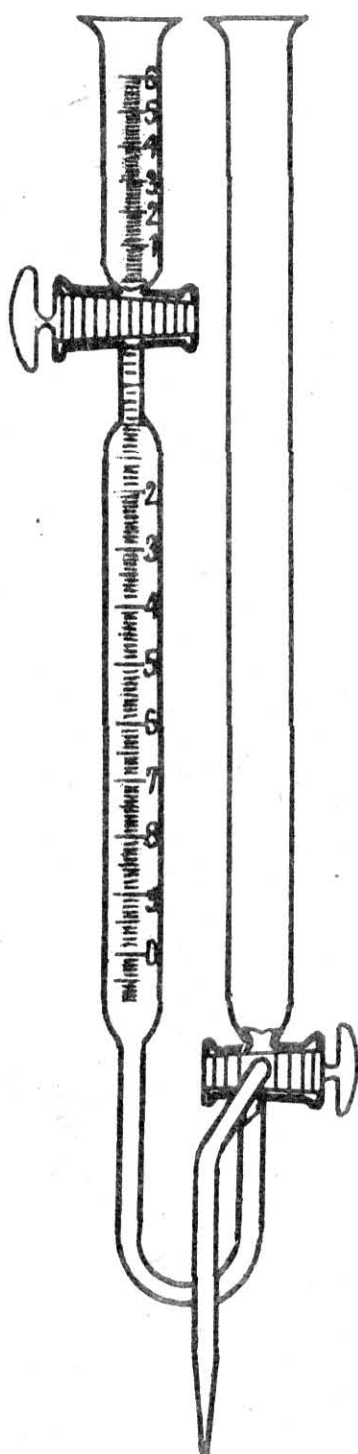


TWORZYWA SZTUCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-74
	Folia wiskozowa (Tomofan) Oznaczanie zawartości mocznika	6385-03/06
		Grupa katalogowa 1029

1. Zasada oznaczania polega na przeprowadzeniu całej ilości mocznika z folii do wodnego roztworu poprzez wytrząsanie. W otrzymanym roztworze mocznik oznacza się objętościowo po utlenieniu go do azotu za pomocą podbrominu sodowego w aparacie Kowarskiego.

2. Aparatura i przyrządy

a) Aparat Kowarskiego - wg rysunku ¹⁾.



BN-74/6385-03/06

¹⁾ Nr 3292 w Katalogu M-3 Szklanego Sprzętu i Aparatury Laboratoryjnej, Warszawa 1969.

- b) Kolby stożkowe pojemności 150 i 300 ml.
- o) Pipety szklane pojemności 2 i 10 ml.
- d) Butelki szklane pojemności 1000 ml.
- e) Zlewki na 2000 ml.

3. Odczynniki i roztwory

a) Płyn Kowarskiego, nasycony roztwór siarczanu potasowego (K_2SO_4) i chlorku sodowego ($NaCl$): 1500 g K_2SO_4 i 350,0 g $NaCl$ rozpuścić w 1000 ml wody destylowanej przez ogrzewanie do wrzenia, po ostudzeniu przesączyć i przelać do butelki.

b) Podbromin sodowy: do 20 ml 40-procentowego roztworu wodorotlenku sodowego ($NaOH$), przygotowanego w następujący sposób: 400 g $NaOH$ cz.d.a. rozpuścić w 100 ml wody destylowanej, dodać 40 kropeł bromu cz.d.a. i wymieszać, przygotować na krótko przed rozpoczęciem oznaczania.

c) Woda destylowana.

4. Wykonanie oznaczania. 1,0 g badanej folii klimatyzowanej w $65 \pm 2\%$ wilgotności względnej powietrza i temperaturze $20 \pm 2^\circ C$ przez 24 godz pociąć na drobne kawałki, umieścić w kolbie stożkowej pojemności 150 ml, zalać 20 ml wody destylowanej, zamknąć korkiem szlifowanym i wytrząsać przez 20 min. Otrzymany roztwór badać w aparacie Kowarskiego. Aparat napełnić najpierw płynem Kowarskiego przy otwartym kranie dwu- i trójdrożnym.

Po zamknięciu kranu dwudrożnego odciągnąć pipetą z części powyżej kranu dwudrożnego pozostałą ilość odczynnika i wymyć ją trzykrotnie wodą destylowaną.

Kranem trójdrożnym ostrożnie wypuścić część płynu Kowarskiego z części niekalibrowanej aparatu, a do części nad kranem dwudrożnym wprowadzić otrzymany roztwór wodny mocznika, zlewając go ostrożnie znad folii. Następnie po otwarciu kranu dwudrożnego wprowadzić 0,5 ml badanej próbki do części kalibrowanej aparatu. Należy uważać, aby nie wprowadzić pęcherzyków powietrza do rurki. Zamknąć kran dwudrożny. Z części nad kranem dwudrożnym odciągnąć pipetą pozostałą część próbki, wypłukać wodą, osuszyć i wprowadzić 10 ml świeżo przygotowanego roztworu podbrominu sodowego. Otworzyć kran dwudrożny, wprowadzić podbromin do części kalibrowanej i zamknąć kran.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Włókien Chemicznych CHEMITEX
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Włókien Chemicznych CHEMITEX dnia 30 maja 1974 r.
jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 kwietnia 1975 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1975 poz. 11)

Tak przygotowany układ reagentów pozostawić na 20 min, po czym odczytać ilość wydzielonego azotu w ml, zgromadzonego w części kalibrowanej pod kranem dwudrożnym.

5. Obliczanie wyniku. Zawartość mocznika w badanej folii wiskozowej (X) obliczyć w procentach według wzoru

$$X = 2 \cdot V \cdot r$$

w którym:

2 - współczynnik temperatury i ciśnienia wyni-

kający z równania stanu gazowego,
V - objętość wydzielonego azotu, ml,
r - rozcieńczenie.

6. Liczba oznaczeń. Należy wykonać co najmniej dwa oznaczenia.

7. Dopuszczalna różnica między wynikami oznaczeń nie powinna przekraczać 0,1%.

8. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników oznaczeń zgodnych z 7.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zakłady Włókien Chemicznych CHEMITEX-WISTOM, Tomaszów Mazowiecki.

2. Autorzy projektu normy - inż. Marian Szewczyk, inż. Elżbieta Wsulek, inż. Janina Kucharska

i mgr inż. Kazimierz Strycharski, Zakłady Włókien Chemicznych CHEMITEX-WISTOM, Tomaszów Mazowiecki.

3. Wydanie 2 - stan aktualny: październik 1984 - bez zmian.