

PRZEMYSŁ PAPIERNICZY	NORMA BRANŻOWA	BN-67
	Półprodukty uboczne przemysłu papierniczego Metody badań fizycznych	7308-03
	Oznaczenie gęstości ługu posiarczynowego i wywaru posiarczynowego	Zamiast RN-55/MPDiP-05501
		Grupa katalogowa IX 55

### 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest metoda oznaczania gęstości ługu posiarczynowego i wywaru posiarczynowego.

**1.2. Zakres stosowania normy.** Dla ługów posiarczynowych oraz produktów z nich otrzymanych, ługów posiarczynowych i wywarów posiarczynowych zatężonych o gęstości w temperaturze  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  nie większej niż 1,3 g/ml stosuje się pomiar gęstości za pomocą areometrów. W przypadku produktów o gęstości większej niż 1,3 g/ml zamiast areometrów stosuje się ważenie określonej objętości badanego produktu. Metodę tę stosuje się przy kontroli fabrycznej, przy dostawie i odbiorze ługów posiarczynowych i wyżej wymienionych produktów z nich otrzymywanych oraz w tych pracach laboratoryjnych i naukowo-badawczych, dla których dokładność metody jest wystarczająca.

**1.3. Jednostka miary.** Gęstość ługu posiarczynowego lub wywaru posiarczynowego wyraża się w gramach na mililitr.

#### 1.4. Normy związane

PN-64/M-53650 Areometry. Podziałki areometryczne

PN-56/M-53750 Termometry szklane. Warunki techniczne

### 2. METODA OZNACZANIA

#### 2.1. Przyrządy

a) Areometr skalowany w g/ml wg PN-64/M-53650.

b) Termometr wg PN-56/M-53750.

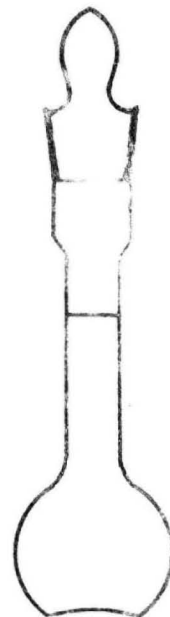
c) Cylinder ze szkła bezbarwnego i przezroczystego o średnicy wewnętrznej co najmniej 43 mm, wysokość cylindra powinna być taka, aby dolny koniec areometru zanurzony w cieczy znajdował się w czasie oznaczania co najmniej 25 mm od dna.

d) Buteleczka wagowa o znanej objętości (rysunek) lub cylinder pomiarowy pojemności  $20 \div 50$  ml.

e) Waga analityczna.

**2.2. Przygotowanie przyrządów.** Przed przystąpieniem do oznaczania przyrządy należy przemyć kolejno wodą i alkoholem, a następnie wysuszyć, pozostawiając do czasu wyrównania ich temperatury z temperaturą otoczenia.

**2.3. Przygotowanie próbek.** Próbkę należy przed oznaczeniem doprowadzić do temperatury  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ .



Instytut Celulozowo-Papierniczy

Ustanowiona przez Zjednoczenie Przemysłu Celulozowo-Papierniczego w porozumieniu z Instytutem Celulozowo-Papierniczym dnia 27 maja 1967 r. jako norma obowiązująca w zakresie metody badania od dnia 1 stycznia 1968 r. (Mon. Pol. nr                      poz.

2.4. Oznaczanie gęstości ługów posiarczynowych i produktów z nich otrzymywanych o gęstości w temperaturze  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  nie większej niż  $1,3 \text{ g/ml}$

2.4.1. Wykonanie oznaczenia. Należy wykonać dwa równoległe oznaczenia; przy analizach ruchowych wystarczy jedno oznaczenie.

Do cylindra szklanego wlać ostrożnie po ściance badany produkt. Następnie zanurzyć areometr powoli w cieczy bez nacisku, przytrzymując go palcami. W odległości kilku milimetrów od położenia równowagi należy go puścić, pozwalając na swobodne zanurzenie się w cieczy pod wpływem własnego ciężaru. Po ustaleniu się położenia areometru odczytać wskazania podziałki areometru według górnego meniska.

2.4.2. Różnica między dwoma oznaczeniami nie powinna przekraczać  $0,05 \text{ g/ml}$ .

2.4.3. Wynik. Za wynik ostateczny należy przyjąć średnią arytmetyczną z dwóch oznaczeń, przy analizach ruchowych zaś wystarczy wynik jednego oznaczenia.

2.5. Oznaczanie gęstości ługów posiarczynowych i wywarów oraz produktów z nich otrzymywanych o gęstości w temperaturze  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  większej niż  $1,3 \text{ g/ml}$

2.5.1. Wykonanie oznaczenia. Należy wykonać dwa równoległe oznaczenia; przy analizach ruchowych wystarczy jedno oznaczenie.

Wysuszoną i zważoną z dokładnością do  $0,001 \text{ g}$  buteleczkę wagową lub cylinder pomiarowy o znanej pojemności w granicach  $20 \div 50 \text{ ml}$  wypełnić zatężonym ługiem posiarczynowym lub wywarem posiarczynowym o temperaturze  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  do kresy tak, aby nie zabrudzić ługiem ścianki używanego naczynia. Wypełnioną buteleczkę zamknąć korkiem i zważyć z dokładnością do  $0,001 \text{ g}$ .

2.5.2. Obliczanie wyniku. Gęstość badanego ługu lub wywaru w temperaturze  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  (d) obliczyć w gramach na mililitr wg wzoru

$$d = \frac{a - b}{V}$$

w którym:

$a$  - masa buteleczki wagowej z ługiem lub wywarem,  $\text{g}$ ,

$b$  - masa buteleczki wagowej,  $\text{g}$ ,

$V$  - objętość buteleczki wagowej,  $\text{ml}$ .

2.5.3. Różnica oznaczeń. Różnica pomiędzy dwoma oznaczeniami nie powinna przekraczać  $0,05 \text{ g/ml}$ .

2.5.4. Wynik podać wg 2.4.3 z tym zastrzeżeniem, że wyniki oznaczeń powinny być zgodne z 2.5.3.

K O N I E C