

PRZEMYSŁ PAPIERNICZY	NORMA BRANŻOWA	BN-66
	Półprodukty przemysłu papierniczego Metody badań fizycznych	7303-03
	Oznaczanie alkaliczności mas celulozowych ługowanych	Zamiast RN-56/MLiPD-31040
		Grupa katalogowa IX 69

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest metoda oznaczania alkaliczności ługowanych i przemytych mas celulozowych sposobem miareczkowania.

1.2. Określenia. Masa celulozowa ługowana – półprodukt włóknisty uzyskany na skutek działania roztworem wodorotlenku sodowego na masę celulozową.

1.3. Normy związane
PN-65/P-50150 Produkty przemysłu papierniczego. Metody badań fizycznych. Oznaczanie zawartości wody (oznaczanie wilgotności, suchości i stężenia włókna w zawieszynie wodnej)

2. OZNACZANIE ALKALICZNOŚCI MASY CELULOZOWEJ ŁUGOWANEJ

2.1. Zasada oznaczania. Oznaczanie alkaliczności masy celulozowej ługowanej polega na miareczkowym oznaczaniu ogólnej ilości alkaliów w masie celulozowej ługowanej o znanej wilgotności.

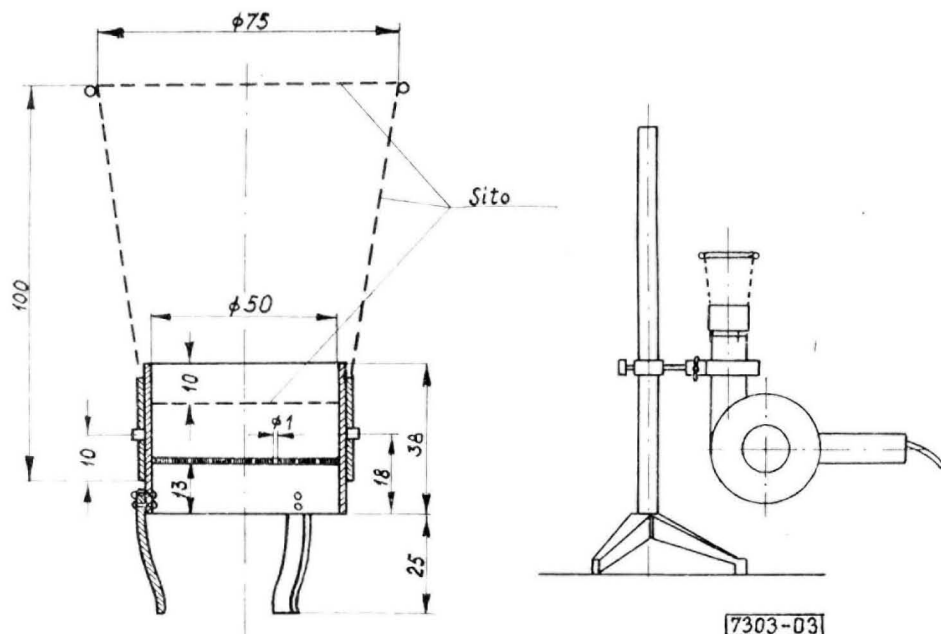
2.2. Przyrządy

- Lejek Büchnera o średnicy 150 mm.
- Kolba ssawkowa o pojemności 1 l.
- Słoik z hermetycznym zamknięciem, o pojemności 1 l.
- Aparat F8n o mocy 450-500 W z koszyczkiem o wymiarach i kształcie podanym na rys. 1.
- Statyw żelazny z łapą.
- Naczynko wagowe płaskie $\varnothing$ 70 mm.
- Szkiełko zegarkowe $\varnothing$ 100 mm.
- Kolba stożkowa z szeroką szyjką, o pojemności 250 ml.
- Cylinder pomiarowy o pojemności 100 ml.
- Biureta o pojemności 50 ml.

Institut Celulozowo-Papierniczy

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Celulozowo-Papierniczego
w porozumieniu z Instytutem Celulozowo-Papierniczym dnia 31 sierpnia 1966 r. jako norma obowiązująca
w zakresie metod badań od dnia 1 kwietnia 1967 r.

(Mon. Pol. nr /1966 poz.)



Rys. 1. Aparat Fön z koszykiem

2.3. Odczynniki i roztwory

- a) Kwas siarkowy cz.d.a., roztwór 0,1n.
- b) Wodorotlenek sodowy cz.d.a., roztwór 0,1n.
- c) Fenoloftaleina roztwór 0,1n w 70-procentowym alkoholu.

2.4. Pobieranie i przygotowanie próbek do analizy. Należy pobrać zawieszinę masy celulozowej w ilości około 1,5 l, odcisnąć na lejku Büchnera do zawartości wilgoci około 70%, rozdrobnić ręcznie na kawałki o wymiarach około 5×5 mm i umieścić w hermetycznie zamkniętym naczyniu.

2.5. Wilgotność -- wg PN-65/P-50150.

2.6. Wykonanie oznaczania

2.6.1. Liczba oznaczeń. Należy wykonać dwa równoległe oznaczenia.

2.6.2. Sposób wykonania oznaczania. Z próbki laboratoryjnej przeznaczonej do analizy masy celulozowej ługowanej należy odważyć na szkiełku zegarkowym taką ilość masy o znanej wilgotności, ażeby odpowiadała około 2 g bezwzględnie suchej masy z dokładnością do 0,01 g i przenieść ilościowo do kolby stożkowej z szeroką szyjką o pojemności 250 ml. W kolbie masę celulozową ługowaną zalać 100 ml wody destylowanej, odmierzonej cylindrem pomiarowym i dodać z biurety 25 ml 0,1n roztworu kwasu siarkowego. Zawartość kolby należy gotować w ciągu 10 min i nadmiar niezużytego roztworu siarkowego odmiareczkować 0,1n roztworem wodorotlenku sodowego wobec fenoloftaleiny do pierwszego, trwającego co najmniej 30 sek, różowego zabarwienia.

2.7. Obliczanie wyników

2.7.1. Sposób obliczania wyniku. Alkaliczność masy celulozowej ługowanej A, w przeliczeniu na procentową zawartość wodorotlenku sodowego, w stosunku do bezwzględnie suchej masy celulozowej ługowanej należy obliczać wg wzoru

$$A = \frac{(c - d) \cdot 0,004 \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot (100 - W)}$$

w którym:

c - objętość dodanego 0,1n roztworu kwasu siarkowego, ml,

d - objętość 0,1n roztworu wodorotlenku sodowego zużyta do odmiareczkowania nadmiaru kwasu siarkowego, ml,

m - odważka badanego półproduktu, g,

W - wilgotność, %.

Alkaliczność masy celulozowej ługowanej B , wyrażoną w gramach wodorotlenku sodowego na 1 kg bezwzględnie suchej masy celulozowej ługowanej należy obliczać wg wzoru

$$B = \frac{(c - d) \cdot 0,004 \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot (100 - W)}$$

2.7.2. Różnica między wynikami. Dopuszczalna różnica między dwoma równoległymi wynikami nie powinna przekraczać 0,05% lub 0,5 g/kg.

2.7.3. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną 2 oznaczeń wykonanych wg 2.6.2. Wynik ostateczny należy podać z dokładnością do 0,01% w przypadku obliczania alkaliczności w procentach i z dokładnością do 0,1 g w przypadku obliczania alkaliczności w g/kg.

K O N I E C