

116 x 1

MATERIAŁY WYBUCHOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-67
	Nitrocelulozy	6093-21
	Oznaczanie lepkości roztworów acetonowych	Zamiast RN-56/MPCh-811-2
		Grupa katalogowa X 79

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest metoda oznaczania lepkości roztworów acetonowych nitrocelulozy. Lepkość tę dla różnych nitroceluloz oznacza się w roztworach o zmiennej zawartości suchej nitrocelulozy, określonej w normie przedmiotowej.

1.2. Zastosowanie. Metoda służy m.in. do oznaczania typu nitrocelulozy określonego procentową zawartością nitrocelulozy w roztworze acetonowym o stałej lepkości. Stosowanie metody uzależnione jest od postanowień norm przedmiotowych.

1.3. Normy związane

PN-66/C-04004 Przetwory naftowe. Oznaczanie gęstości (masy właściwej)

PN-55/C-89051 Żyvice syntetyczne. Oznaczanie lepkości dynamicznej za pomocą lepkościomierza Höpplera

BN-66/6093-14 Nitrocelulozy. Przygotowanie próbek do badań

2. METODA OZNACZANIA

2.1. Zasada oznaczania polega na pomiarze lepkości roztworów acetonowych nitroceluloz za pomocą lepkościomierza Höpplera.

2.2. Przyrządy

a) Lepkościomierz Höpplera wg PN-55/C-89051, typ BK z kulką nr 4 i świadectwem cechowania. Wartość stałej K należy sprawdzać okresowo przy użyciu cieczy wzorcowej dostarczonej przez Główny Urząd Jakości i Miar.

b) Termostat utrzymujący temperaturę $20 \pm 0,05^\circ\text{C}$.

c) Sekundomierz.

d) Wstrząsarka laboratoryjna.

e) Kolby stożkowe lub butelki pojemności 300 ml, zamknięte szczelnie korkami ze szlifem albo gumowymi, zabezpieczonymi folią aluminiową.

f) Piknometr pojemności 25 ml.

2.3. Przygotowanie próbki do oznaczania. Próbkę badanej nitrocelulozy zwilżonej wodą przygotować wg BN-66/6093-14.

Jeżeli nitroceluloza zawiera inny zwilżacz niż wodę, przed suszeniem należy zwilżacz usunąć przemycając nitrocelulozę wodą na lejku sitowym aż do zaniku zapachu zwilżacza.

2.4. Wykonanie oznaczania. Sporządzić 100 g acetonowego roztworu badanej nitrocelulozy o procentowym stężeniu odpowiednim dla danego typu nitrocelulozy. Aceton stosowany do rozpuszczenia badanej nitrocelulozy powinien być sporządzony z acetonu bezwodnego z dodatkiem $5 \pm 0,2\%$ wag. wody destylowanej. Gęstość tak przygotowanego acetonu oznaczona piknometrem w temperaturze 20°C powinna wynosić $0,8046 \pm 0,8056 \text{ g/cm}^3$. W celu sporządzenia roztworu acetonowego nitrocelulozę przygotowaną wg 2.3 odważyć w kolbie stożkowej lub w butelce z dokładnością do 0,001 g, a następnie dopełnić acetonem do 100 g ważąc z dokładnością do 0,1 g. Kolbę lub butelkę zamknąć szczelnie, umieścić we wstrząsarce laboratoryjnej, a następnie wstrząsać aż do całkowitego rozpuszczenia nitrocelulozy. Tak przygotowany roztwór pozostawić w spokoju przez $6 \div 7$ godz, licząc czas od chwili dodania rozpuszczalnika, a następnie oznaczyć lepkość w temperaturze $20 \pm 0,05^\circ\text{C}$ wg PN-55/C-89051 oraz gęstość wg PN-66/C-04004.

Lepkość badanego roztworu nitrocelulozy (η) obliczyć w centypuazach wg wzoru

$$\eta = K \cdot (e_k - e) \cdot t$$

w którym:

K - stała kulki nr 4,

e_k - gęstość kulki nr 4, g/cm^3 ,

e - gęstość badanego roztworu nitrocelulozy, g/cm^3 ,

t - czas spadania kuli w badanym roztworze, sek.

2.5. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną co najmniej dwóch wyników oznaczeń wykonanych z dwóch oddzielnie przygotowanych roztworów.

K O N I E C

Zjednoczenie Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Erg”
Ustanowiona przez Dyrektora ZPO i TS „Erg” dnia 22 listopada 1967 r.
jako norma obowiązująca w zakresie metod badań od dnia 1 lipca 1968 r. (Mon. Pol. nr 11/1968 poz. 73)