

SUROWCE WŁÓKIENNICZE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-88
	Metody badań wyrobów włókienniczych Jedwab chemiczny Wyznaczanie przewodnictwa elektrycznego jedwabiu metalizowanego	7559-10
		Grupa katalogowa 1109

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest wyznaczanie elektrycznego przewodnictwa liniowego jedwabiu metalizowanego przeznaczonego jako dodatek przewodzący do wyrobów włókienniczych w celu wyeliminowania zjawiska elektryzacji statycznej.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować do badania przewodnictwa elektrycznego jedwabiu metalizowanego o oporności elektrycznej liniowej $10 \div 10^6 \Omega/\text{cm}$.

1.3. Określenia

1.3.1. przewodnictwo elektryczne jedwabiu — odwrotność oporności elektrycznej liniowej jedwabiu.

1.3.2. oporność elektryczna liniowa jedwabiu — oporność elektryczna jedwabiu przypadająca na jednostkę długości.

2. WYZNACZANIE

2.1. Zasada wyznaczania. Wyznaczanie elektrycznego przewodnictwa liniowego jedwabiu metalizowanego polega na bezpośrednim pomiarze oporności elektrycznej jedwabiu podczas przewijania i przesuwanego się po elektrodach pomiarowych miernika oporu elektrycznego.

2.2. Przyrządy

a) Miernik elektryczny uniwersalny lub omomierz standardowy umożliwiający bezpośredni pomiar oporności elektrycznej w zakresie $10 \div 10^6 \Omega$, przy napięciu prądu stałego do około 5 V.

Elektrody pomiarowe miernika w kształcie prętów należy zestawić w stałej odległości od siebie, wynoszącej 10 mm.

b) Urządzenie do przewijania jedwabiu umożliwiające przewijanie z prędkością od 150 do 250 m/min.

2.3. Warunki wyznaczania. Pomiary należy przeprowadzać w stałej temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$.

2.4. Wykonanie wyznaczania. Pomiar elektrycznej oporności liniowej jedwabiu metalizowanego należy wykonać na urządzeniu wg 2.2b), podczas przewijania jedwabiu z prędkością od 150 do 250 m/min, za pomocą wyzerowanego uprzednio omomierza, przy odległości między elektrodami pomiarowymi wynoszącej 10 mm. Elektrody należy przykładać do przewijanego jedwabiu opasującego elektrody pod kątem $130 \div 170^\circ$. Pomiar powinien trwać co najmniej 5 s. Należy przeprowadzić co najmniej 5 pomiarów w różnych miejscach nawoju.

2.5. Podawanie wyników. Za wynik wyznaczania elektrycznego przewodnictwa liniowego (σ) jedwabiu metalizowanego przyjmuje się odwrotność bezpośrednio zmierzonej wartości oporności elektrycznej liniowej, wyznaczonego wg wzoru

$$\sigma = \frac{1}{R}$$

w którym R — oporność liniowa, Ω/cm .

Za wynik końcowy podaje się wynik najwyższy, a dodatkowo wszystkie wyniki wykonanych pomiarów.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Włókien Chemicznych, Łódź.

2. Autorzy projektu normy — dr inż. Zdzisław Janowski; mgr inż. Zofia Kułak — Instytut Włókien Chemicznych, Łódź.

Zgłoszona przez Instytut Włókien Chemicznych
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Włókiennictwa dnia 30 grudnia 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1988, poz. 6)