

ŚRODKI POMOCNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-74
	Środki pomocnicze dla włókiennictwa	6060-08
	Oznaczanie spieralności natłustek bezwodnych	Grupa katalogowa X 99

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest metoda kapilarno-spływowa oznaczania spieralności natłustek bezwodnych.

2. Zakres stosowania metody. Metoda jest stosowana do oceny i kontroli natłustek bezwodnych opartych na oleinie lub olejach mineralnych stosowanych w przemyśle włókienniczym, zawierających odpowiedni emulgator, nie będących emulsjami.

3. Zasada metody. Metoda polega na naniesieniu badanej natłustki na tkaninę wełnianą w ilości 10% masy włókna, a następnie poddaniu powolnemu spieraniu roztworem węgla sodowego metodą kapilarno-spływową i oznaczaniu metodą ekstrakcji czterochlorkiem węgla pozostałości natłustki w tkaninie.

4. Przyrządy i materiały

a) Kuweta winidurowa z płaskim dnem o wymiarach wewnętrznych 330×150×50 mm.

b) Klamry fotograficzne metalowe do obciążania próbek o masie około 40 g.

c) Szalki Petriego o średnicy przykrywadełka 100 mm.

d) Tkanina wełniana SWW 1927-597×111-100-18 o splocie rządkowym $1\frac{1}{2}$, masa 1 m² — 98 g. Nm przędzy osnowowej i wątkowej 36, gęstość osnowy 241/10 cm, wątku 226/10 cm.

5. Odczynniki i roztwory

a) Barwnik tłuszczowy Ceresviolet BRN, firmy Bayer, roztwór 0,02-procentowy w czterochlorku węgla.

b) Czterochlorek węgla, cz.

c) Węglan sodowy, cz., roztwór 1,3-procentowy.

d) Roztwór zawierający 1 g Rokafenolu N-8 i 0,5 g węgla sodowego w 1 dm³ wody.

6. Przygotowanie tkanin do natłuszczania. Dla każdego pojedynczego oznaczania badanej natłustki wg 5 d) w ilości co najmniej 25 g zanurzyć

w roztworze piorącym wg 6d) o temperaturze $40 \pm 2^\circ\text{C}$ i krotności kąpieli 1:40. Prać ręcznie w temperaturze $40 \pm 2^\circ\text{C}$ w ciągu 20 min, po czym tkaninę wyjąć, wypłukać dwukrotnie w wodzie o temperaturze $40 \pm 2^\circ\text{C}$ i dwukrotnie w wodzie o temperaturze pokojowej, zachowując krotność kąpieli 1:40. Ogólna zawartość wosków naturalnych na włóknie w pranej tkaninie powinna wynosić około 0,8%. Następnie pozostawić tkaninę na powietrzu do wyschnięcia w temperaturze otoczenia.

7. Przygotowanie roztworu natłustki. W zlewce pojemności 100 cm³ odważyć z dokładnością do 0,1 g ilość badanej natłustki równą 10-procentom masy tkaniny przygotowanej wg 7. Następnie dodać 50 cm³ czterochlorku węgla oraz 20 cm³ roztworu barwnika wg 6 a). Całość dokładnie mieszać pręcikiem szklanym do całkowitego rozpuszczenia natłustki.

8. Natłuszczanie tkaniny. Z tkaniny przygotowanej wg 6 wyciąć próbkę o rozmiarach 33 cm wzdłuż osnowy i 15 cm wzdłuż wątku, aklimatyzować wg PN-71/P-04602 i zważyć z dokładnością do 0,1 g. Następnie próbkę ułożyć na dnie kuwety wg 4 a), kuwetę pochylić pod kątem około 35° (krótszym bokiem w górze) i ostrożnie wlewać roztwór natłustki wg 8 wzdłuż górnego brzegu próbki tkaniny. Po spłynięciu roztworu w dół, do dolnego brzegu próbki tkaniny, podnieść dolny brzeg kuwety do góry do nachylenia około 35° , aby roztwór natłustki spłynął w drugą stronę. Czynność przechylenia kuwety powtarzać kilkakrotnie, aż do odparowania rozpuszczalnika. Natłuszczona tkanina powinna być równomiernie zabarwiona na kolor fioletoworóżowy i nie zawierać plam lub ciemniejszych pasów. W przypadku uzyskania nierównomiernego naniesienia natłustki należy powtórzyć natłuszczanie na nowej próbce tkaniny. Należy natłuszczonej próbkę tkaniny ułożyć równo na bibule do sączenia i pozostawić do następnego dnia. Następnie prze-

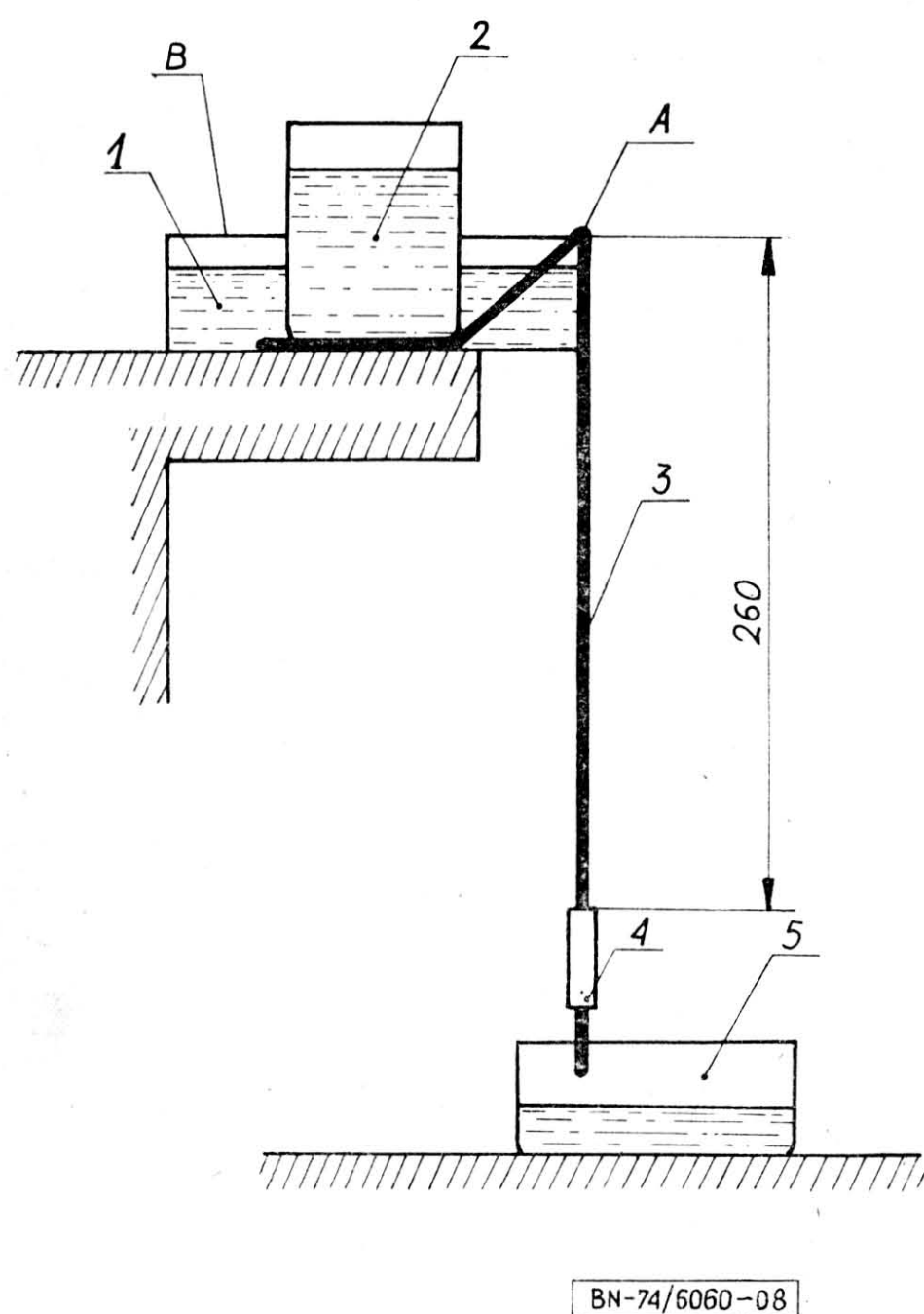
Zjednoczenie Przemysłu Organicznego ORGANIKA

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego ORGANIKA dnia 24 lutego 1974 r. jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 stycznia 1975 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 23/1974 poz. 73)

ciąć tkaninę wzdłuż kierunku osnowy na 6 równych pasków o szerokości 2,5 cm. Dwa paski poddać ekstrakcji czterochlorkiem węgla wg PN-72/P-04900 p. 9 w celu sprawdzenia ilości naniesionej natłustki. Oznaczona zawartość natłustki powinna mieścić się w granicach $10 \pm 0,6\%$. W przypadku większych odchyśleń należy powtórzyć natłuszczenie na nowej próbce tkaniny.

9. Wykonanie oznaczania. Każdy z pozostałych pasków natłuszczonej tkaniny, przygotowanych wg 8 włożyć do oddzielnej szalki Petriego 1 wg rysunku tak, aby jeden koniec paska o długości



Schemat zestawu do badania spieralności natłustki

1 — roztwór sody w szalce Petriego, 2 — zlewka 150 cm³ obciążająca, napełniona wodą w ilości 100 cm³, 3 — badana próbka, 4 — obciążająca klamra fotograficzna, 5 — zlewka lub naczynie do zbierania spływającego roztworu sody, A — miejsce odcięcia próbki, B — miejsce wlewania roztworu sody

6,5 cm był w szalce, a drugi koniec o długości 26 cm zwisał swobodnie poza szalką. Koniec paska w szalce przycisnąć zlewką 2 pojemności 150 cm³ napełnioną wodą w ilości 100 cm³. Zwisający koniec paska obciążyć klamrą 4 wg 4 b) i u dołu podstawić zlewkę 5 lub inne naczynie do zbierania spływającego roztworu. Następnie do każdej szalki Petriego wlać ostrożnie, w miejscu B wskazanym na rysunku, 40 cm³ 1,3-procentowego roztworu węglanu sodowego. Gdy po 3 ÷ 7 min z obciążonych klamrami dolnych końców próbek tkaniny zaczną spadać krople zabarwionej cieczy, dodać do każdej szalki ponownie 40 cm³ roztworu węglanu sodowego. Po 1,5—2,0 godz, gdy roztwór spłynie całkowicie i szalki zostaną opróżnione, odciąć zwisające końce pasków w miejscu ich przegięcia A na brzegu szalki Petriego. Każdy z 4 odciętych pasków płukać oddzielnie w 150 cm³ wody o temperaturze pokojowej w ciągu 1 min, mieszając pręcikiem szklanym a potem bez wyżęcia ułożyć na czystej bibule do sączenia i pozostawić do wyschnięcia. Następnie określić zawartość natłustki w każdym z pasków tkaniny metodą ekstrakcyjną wg PN-72/P-04900 p. 9, używając czterochlorku węgla jako rozpuszczalnika. Dla szybkiej, orientacyjnej oceny zawartości natłustki w próbkach tkaniny dopuszcza się stosowanie metody organoleptycznej, polegającej na porównaniu pasków tkaniny wysuszonych po spieraniu z tkaniną przygotowaną do natłuszczenia wg 6. Stopień zabrudzenia bieli określić w stopniach za pomocą szarej skali wg PN-63/P-04907.

10. Wynik. Za wynik oznaczania zawartości natłustki metodą ekstrakcyjną przyjąć średnią arytmetyczną 4 oznaczeń, które nie powinny się różnić między sobą więcej niż 10%.

Za wynik oznaczania, w przypadku określania pozostałości natłustki po spieraniu metodą organoleptyczną, przyjąć wynik co najmniej 3 zgodnych oznaczeń.

11. Ocena wyniku oznaczania. Natłustkę uznaje się za spieralną, jeżeli zawartość jej w tkaninie po usunięciu, oznaczona metodą ekstrakcyjną, mieści się w granicach 0,8÷1,6% lub oznaczona metodą organoleptyczną w granicach 4÷5 stopnia szarej skali do oceny stopnia zabrudzenia bieli.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Barwników.

Metody wyznaczania odporności wybarwień. Szara skala do oceny stopnia zabrudzenia bieli

2. Normy związane

PN-72/P-04900 Metody badań surowców włókienniczych. Wełna. Metody laboratoryjne

PN-71/P-04602 Metody badań surowców, półwyrobów i wyrobów włókienniczych. Klimat normalny i aklimatyzacja próbek

PN-63/P-04907 Kontrola jakości wyrobów włókienniczych.

3. Normy zagraniczne

RFN DIN 53904 Prüfung von Textilhilfsmitteln. Bestimmung der Auswaschbarkeit von Schälzmitteln. Richtlinien

4. Autorzy projektu normy — inż. Eugeniusz Podczaski, mgr inż. Zenon Jędrasiak i technik Wanda Witkowska — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Barwników.