

METODY BADAŃ	NORMA BRANŻOWA	BN-83
	Metody badań wyrobów włókienniczych Tkaniny lniane i lnianopodobne Wyznaczanie stopnia spieralności zabrudzeń	7520-05
		Grupa katalogowa 1179

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest wyznaczenie spieralności zabrudzeń olejowych i pigmentowych z tkanin lnianych, lniano-bawełnianych i lnianych w mieszanekach z włóknami chemicznymi, wykończonych apreturą ułatwiającą pranie (Soil Release).

1.2. Określenia. Stopień spieralności zabrudzeń jest to łatwość usuwania zabrudzeń olejowych i pigmentowych z tkanin lnianych, lniano-bawełnianych i lnianych w mieszanekach z włóknami chemicznymi w trakcie prania mechanicznego, oceniana według szarej skali.

2. WYZNACZANIE

2.1. Zasada wyznaczania. Próbkę badanego wyrobu należy zaplamieć olejem parafinowym i/lub preparacją brudzącą w ściśle określony sposób, poddać praniu wodnemu w określonych warunkach, a następnie ocenić intensywność pozostałego na próbce zabrudzenia przez porównanie z szarą skalą.

2.2. Warunki wyznaczania. Badania należy przeprowadzić w pomieszczeniu o klimacie normalnym na próbkach aklimatyzowanych wg PN-83/P-04602.

2.3. Przyrządy i pomoce

- a) Automatyeczna pralnica bębnowa Polar typ PS 663 lub równorzędna,
- b) Szara skala do oceny stopnia zabrudzenia bieli wg PN-63/P-04907.
- c) Szara skala do oceny zmiany barwy wg PN-63/P-04906.
- d) Waga techniczna umożliwiająca wyznaczanie masy z dokładnością do 0,1% ważonej masy.
- e) Suszarka laboratoryjna z termoregulacją.
- f) Moździerz porcelanowy o średnicy 250 mm.
- g) Sito metalowe o nominalnym wymiarze oczka 0,05 mm wg PN-76/M-94001.
- h) Obciążnik cylindryczny o średnicy 65 mm i masie $2 \pm 0,02$ kg.
- i) Zlewki.
- j) Cylinder miarowy pojemności 100 cm³.

- k) Parownica porcelanowa o średnicy 200 mm.
- l) Pręciki szklane.
- l) Olej parafinowy farmaceutyczny cz.
- m) Czerochlorek węgla cz.
- n) Glinka kaolinowa typ GH-2.
- o) Lanolina M¹⁾.
- p) Sadza kanałowa SA-1 wg BN-70/6048-01.
- r) Niskopieniący proszek do prania, np. Pollena Automat,
- s) Bibuła filtracyjna jakościowa miękka.
- t) Skraplacz farmaceutyczny.
- u) Sekundomierz.
- w) Obszyte odcinki tkanin uzupełniających lnianych białonych o wymiarach większych od badanych próbek, lecz nie większych niż 500 x 500 mm.
- z) Odcinki papieru pergaminowego o wymiarach 100 x 100 mm,
- ż) Kolba stożkowa z doszlifowanym korkiem pojemności 25 cm³.

2.4. Preparacja brudząca

2.4.1. Sporządzanie preparacji brudzącej. Glinkę kaolinową i sadzę suszyć w temperaturze 105°C w ciągu 8 h w suszarce laboratoryjnej. Następnie rozdrobnić w moździerzu i przesiać przez sito. 100 g przesianej gliny kaolinowej wymieszać w zlewce z 1 g przesianej sadzy aktywnej. 2,5 g lanoliny rozpuścić w 60 cm³ czterochloru węgla i wlać do mieszaniny gliny kaolinowej i sadzy aktywnej. Powstałą pastę rozcierać starannie przez 30 min w celu dokładnego wymieszania składników.

Tak otrzymaną pastę suszyć w suszarce w temperaturze 105°C do stałej masy. Wysuszoną preparację brudzącą rozdrobnić w moździerzu i przesiać przez sito. Tak przygotowana preparacja brudząca może być przechowywana przez 6 miesięcy w pomieszczeniu suchym.

2.4.2. Przygotowanie zawiesiny preparacji brudzącej.

Do kolby stożkowej odważyć 5 g preparacji brudzącej sporządzonej wg 2.4.1, dodać 5 cm³ czterochloru węgla i

Według ZN-69/MPCh-0-7440 Środki pomocnicze dla przemysłu kosmetycznego. Lanolina M.

Zgłoszona przez Centralne Laboratorium Przemysłu Lniankiego
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 16 czerwca 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1984 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1983 poz. 21)

całość dokładnie rozpastować przecikiem szklanym. Następnie wlać 6 cm³ czterochlorku węgla oplukując jednocześnie przecik, szczelnie zakryć kolbę i zawartość dobrze wstrząsnąć do wytworzenia jednolitej zawiesiny.

Zawiesinę brudzącą należy przygotować bezpośrednio przed użyciem.

2.5. Pobieranie, przygotowanie i brudzenie próbek

2.5.1. Pobieranie i przygotowanie próbek. Z odcinka tkaniny przeznaczonej do badania, pobranego w odległości nie mniejszej niż 1 m od końców sztuki, należy wyciąć z miejsc oddalonych od brzegów co najmniej o 100 mm, po 3 próbki dla danego rodzaju zabrudzenia, każda o wymiarach 200 x 200 mm.

Próbki, w celu zabezpieczenia przed strzępieniem, należy obrębić rzadkim ścięciem i aklimatyzować zgodnie z PN-83/P-04602.

2.5.2. Brudzenie próbek olejem parafinowym. Próbki przygotowane zgodnie z 2.5.1 rozłożyć płasko na arkuszu bibuły filtracyjnej i na każdą z nich nanieść w jedno miejsce, położone na środku próbki, po 5 kropli (około 0,2 cm³) oleju parafinowego. Miejsce zaplamione przykryć odcinkiem papieru pergaminowego i przycisnąć obciążnikiem na okres 60 s, zdjęć obciążnik i usunąć pergamin, a próbki pozostawić w stanie rozłożonym na okres 1 h.

2.5.3. Brudzenie próbek zawiesiną preparacji brudzącej. Próbki przygotowane zgodnie z 2.5.1 rozłożyć płasko na arkuszu bibuły filtracyjnej i na środek każdej z nich nanieść wkraplaczem 5 kropli zawiesiny preparacji brudzącej w taki sposób, aby utworzyły one w miarę jednolitą plamę. Plamę przykryć papierem pergaminowym, przycisnąć obciążnikiem i wykonać nim trzy pełne obroty w dowolnie obranym kierunku (bez wywierania dodatkowego nacisku), następnie pozostawić obciążnik nieruchomo przez

15 min. Po upływie tego czasu zdjęć obciążnik i papier pergaminowy, a próbki pozostawić do wyschnięcia plam na okres 1 h, następnie usunąć z nich nadmiar brudu przez kilkakrotne pionowe wstrząśnięcie próbką.

2.6. Wykonanie wyznaczania. Zaplamione wg 2.5.2 lub 2.5.3 próbki umieścić w pralnicy bębnowej wraz z taką ilością odcinków tkaniny uzupełniającej, aby łączna masa ładunku pralnicy wynosiła 1 kg i przeprowadzić pranie w temperaturze zgodnej z przepisem konserwacji dla danego rodzaju wyrobu stosując niskopieniący proszek do prania o stężeniu 3 g/dm³.

W przypadku braku ustalonych przepisów konserwacji próbki prać w temperaturze 60°C.

Po końcowym odwirowaniu próbki suszyć w temperaturze pokojowej, a następnie aklimatyzować wg PN-83/P-04602.

2.7. Ocena stopnia spieralności zabrudzeń. Stopień spieralności zabrudzeń z tkanin białych ocenić wg PN-63/P-04907 przez porównanie intensywności pozostałego na próbce zabrudzenia z szarą skalą do oceny stopnia zabrudzenia bieli. Stopień spieralności zabrudzeń z tkanin barwionych ocenić wg PN-63/P-04906 przez porównanie z szarą skalą do oceny zmiany barwy.

Ocenę powinny wykonać trzy różne osoby oddzielnie.

2.8. Obliczanie wyników. Wszystkie uzyskane oceny, oddzielnie dla każdego rodzaju zabrudzenia, należy uporządkować według wzrastających wartości i jako wartość spieralności zabrudzenia podać wartość środkową.

2.9. Podawanie wyników. W wyniku wyznaczania należy podać:

- wartość stopnia spieralności zabrudzeń, obliczoną zgodnie z 2.8,
- rodzaj zastosowanego zabrudzenia,
- temperaturę prania.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralne Laboratorium Przemysłu Lniarskiego, Oddział w Łodzi.

2. Normy związane

- PN-76/M-94001 Sita i siatki. Sita tkane kontrolne o oczkach kwadratowych
- PN-83/P-04602 Metody badań surowców, półwyrobów i wyrobów włókienniczych. Klimat normalny i aklimatyzacja próbek
- PN-63/P-04906 Metody badań wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie odporności wybarwień. Szara skala do oceny zmiany barwy
- PN-63/P-04907 Metody badań wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie odporności wybarwień. Szara skala do oceny stopnia zabrudzenia bieli

BN-70/6048-01 Sadze kanałowe i piecowe

3. Normy zagraniczne

AATCC 130-1974 Soil Release Oily Stain Release Method - norma częściowo zgodna.

4. Metoda wyznaczania. Podana metoda wyznaczania stopnia spieralności zabrudzeń olejowych i pigmentowych może być stosowana do innych wyrobów po uprzednim sprawdzeniu.

5. Autorzy projektu normy - dr Eugeniusz Rusek, mgr inż. Wanda Żukowska, Ob. Krystyna Gałęcka - Centralne Laboratorium Przemysłu Lniarskiego, Żyrardów.