

BARWNIKI I PIGMENTY	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-81
	Barwniki kwasowe do barwienia okrywy włosowej	6042-10
	Metody badań	Grupa katalogowa 1029

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są metody badań barwników kwasowych stosowanych do barwienia okrywy włosowej skór owczych.

1.2. Rodzaje badań

- oznaczanie rozpuszczalności w wodzie,
- oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych w wodzie,
- oznaczanie odporności i trwałości na kwasy,
- oznaczanie trwałości na alkalia,
- oznaczanie koncentracji,
- oznaczanie odcienia,
- oznaczanie trwałości na światło sztuczne,
- oznaczanie trwałości na formalinę,
- oznaczanie trwałości na wodę,
- oznaczanie trwałości na pot,
- oznaczanie trwałości na prasowanie wilgotne,
- oznaczanie trwałości na rozpuszczalniki organiczne,
- oznaczanie trwałości na tarcie.

2. METODY BADAŃ

2.1. Oznaczanie rozpuszczalności w wodzie. W zależności od postanowień normy przedmiotowej, oznaczanie rozpuszczalności w wodzie wykonać jedną z metod:

- sączkową lub fotokolorymetryczną wg BN-74/6044-14,
- kropłową — wg BN-75/6042-06 p. 2.1.2.

2.2. Oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych w wodzie — wg PN-76/C-04702.

2.3. Oznaczanie trwałości i odporności na kwasy — wg BN-75/6042-06.

2.4. Oznaczanie trwałości na alkalia — wg BN-75/6042-06.

2.5. Oznaczanie koncentracji

2.5.1. Urządzenie do barwienia. Obrotowy aparat laboratoryjny utrzymujący temperaturę z dokładnością do 5 °C zawierający naczynia do barwienia pojemności 300 cm³, np. aparat typu Launder-Ometer lub typu Wacker.

2.5.2. Przygotowanie próbek. Do barwienia przeznaczają się 2 jednakowe 10 ± 0,1 g próbki wykończonej skóry owczej garbowania chromowego, o białej okrywie włosowej, o temperaturze skurczu 85 ÷ 90 °C o włosie niepolofiksowanym. Próbki wyciąć w kierunku prostopadłym do linii grzbietowej z próbki pierwotnej pobranej wg PN-74/P-22300.

2.5.3. Odczynniki i roztwory

- Amoniak, roztwór 24-procentowy, rozcieńczony w stosunku 1:10.
- Chlorek sodowy techniczny.
- Pretepon G, roztwór rozcieńczony 1:10.
- Rokamin S-8.
- Kwas mrówkowy, roztwór 80-procentowy, rozcieńczony w stosunku 1:10.

f) Roztwór barwnika badanego — 0,5-procentowy, przygotowany w następujący sposób:

1 g barwnika badanego odważonego z dokładnością do 0,001 g umieścić w zlewce pojemności 250 cm³ wody i dokładnie wymieszać. Następnie dodać 150 cm³ wrzącej wody i dokładnie mieszając utrzymywać w stanie wrzenia przez 3 min. Całość, po ochłodzeniu do temperatury pokojowej, przenieść do kolby pomiarowej pojemności 200 cm³ i uzupełnić wodą do kreski. Przed użyciem zawartość wymieszać. W analogiczny sposób przygotować roztwór barwnika wzorcowego.

2.5.4. Zwilżanie i zobojętnianie próbek. Próbki skóry przygotowane wg 2.5.2 umieścić w 2 naczyniach aparatu do barwienia wg 2.5.1 zawierających po 200 cm³ wody, 2 cm³ roztworu amoniaku wg 2.5.3a), 2 cm³ Preteponu G wg 2.5.3c) ogrzanych do temperatury 40 ÷ 45 °C.

Uruchomić urządzenie obrotowe i utrzymując tę temperaturę poddać próbki obróbce przez 2 h. Po tym czasie próbki wyjąć z kąpieli, płukać 15 min w wodzie bieżącej, potem ciepłej o temperaturze 40 ÷ 45 °C. Wyplukane próbki wyjąć i poddać barwieniu.

2.5.5. Przygotowanie kąpieli barwiących. W naczyniu aparatu do barwienia przygotować kąpiel barwiącą o składzie:

- 60 cm³ (3-procentowe wybarwienie) roztworu barwnika badanego,

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Organicznego ORGANIKA
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego ORGANIKA dnia 28 grudnia 1981 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1982 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1982 poz. 11)

- b) 1 g chlorku sodowego,
- c) wody w ilości uzupełniającej objętość kąpeli do 200 cm³ (krotność kąpeli 1:20).

W analogiczny sposób przygotować kąpiel barwiącą z barwnika wzorcowego.

2.5.6. Wykonanie oznaczania. W naczyniach aparatu do barwienia, zawierających kąpiele przygotowane wg 2.5.5, o temperaturze 50 ÷ 55 °C, umieścić po jednej próbce skóry zwilżonej i zobojętnionej wg 2.5.4, uruchomić urządzenie obrotowe i barwić przez 20 min, następnie do każdej kąpeli dodać po 0,8 cm³ roztworu kwasu mrówkowego wg 2.5.3c) i barwić dalsze 20 min.

Po tym czasie dodać ponownie po 0,8 cm³ roztworu kwasu mrówkowego i barwić przez 30 min. Po tym czasie próbki wyjąć, płukać w bieżącej wodzie potem ciepłej o temperaturze 40 ÷ 45 °C w ciągu 15 min, następnie odjąć od nadmiaru wody, przybić do deseczki, suszyć w temperaturze pokojowej, chroniąc przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

W zależności od wskazań w normie przedmiotowej wykonane wybarwienia poddać ocenie lub trocinowaniu wg BN-77/6042-09 p. 2.6.7 i ocenie.

2.5.7. Ocena wyników. Koncentrację określić przez porównanie parami wybarwień wykonanych przy użyciu barwnika badanego i wzorcowego.

Porównanie przeprowadzić nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym lub stosując urządzenie do otrzymywania sztucznego światła dziennego wg PN-68/N-02310. W przypadku stwierdzenia niezgodnej intensywności barwy porównywanych wybarwień należy powtórzyć wybarwienia ze zmniejszoną lub zwiększoną o 5, 10, 15 % itd. ilością barwnika wzorcowego.

Koncentrację badanego barwnika (X) obliczyć w procentach w stosunku do barwnika typowego wg wzoru

$$X = \frac{m_1}{m} \cdot 100$$

w którym:

- m_1 — masa barwnika wzorcowego, g,
- m — masa barwnika badanego, g.

2.6. Oznaczanie odcienia. Odcień barwnika badanego określić przez porównanie wybarwień wykonanych wg 2.5 barwnikiem badanym i wzorcowym o zgodnej intensywności barwy. Porównanie przeprowadzić nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym lub stosując urządzenie do otrzymywania sztucznego światła dziennego wg PN-68/N-02310.

W przypadku niezgodności odcienia podać charakterystykę słowną tej niezgodności, np. bardziej żółty, bardziej czerwony itp.

W celu dokładniejszego określenia odcienia barwnika wykonać dodatkowo wg 2.5 wybarwienia 0,5-procentowe biorąc 10 cm³ roztworu barwnika wg 2.5.3f), chlorku sodowego 0,2 g i kwasu mrówkowego wg 2.5.3e) w ilości 0,6 cm³.

2.7. Oznaczanie trwałości na światło sztuczne wykonać wg PN-68/P-04943 na wybarwieniach przygotowanych wg 2.5.

2.8. Oznaczanie trwałości na formalinę wykonać wg BN-75/6042-06, z tym że próbkę skóry futerkowej o wymiarach 20 × 30 mm wyciętej z wybarwienia wykonanego wg 2.5 umieścić na porcelanowej wkładce okrywając włosową do góry. Ocenę zmiany barwy próbki od strony okrywy włosowej dokonać przez porównanie jej z próbką, z której została wycięta.

2.9. Oznaczanie trwałości na wodę wykonać wg BN-75/6042-06 na próbkach wybarwionych wg 2.5, przygotowanych wg BN-75/6042-06.

Zmianę barwy próbki i stopień zabrudzenia tkanin towarzyszących ocenić od strony okrywy włosowej.

2.10. Oznaczanie trwałości na pot wykonać wg BN-75/6042-06 na próbkach przygotowanych i ocenianych wg 2.9.

2.11. Oznaczanie trwałości na prasowanie wilgotne wykonać wg PN-73/P-04914 w temperaturze 220 °C na próbkach przygotowanych i ocenianych wg 2.9.

2.12. Oznaczanie trwałości na rozpuszczalniki organiczne wykonać wg BN-75/6042-06 na próbkach przygotowanych i ocenianych wg 2.9.

2.13. Oznaczanie trwałości na tarcie suche i mokre wykonać wg BN-75/6042-06 po stronie okrywy włosowej próbki wybarwionej wg 2.5.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Normy związane

PN-76/C-04702 Barwniki. Ogólne metody badań

PN-68/N-02310 Iluminanty i źródła sztucznego światła dziennego

PN-73/P-04914 Metody badań wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie odporności wybarwień na prasowanie

PN-68/P-04943 Metody badań wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie odporności wybarwień na światło sztuczne (lampa ksenonowa)

PN-74/P-22300 Skóry futerkowe wybarwione. Pobieranie i przygotowanie próbek do badań

BN-75/6042-06 Barwniki anionowe do skóry. Metody badań

BN-77/6042-09 Barwniki utleniające do skór futerkowych. Metody badań

BN-74/6044-14 Barwniki. Oznaczanie rozpuszczalności w wodzie

3. Autorzy projektu normy — inż. Irena Sekuła, mgr inż. Jadwiga Majcher — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Barwników ORGANIKA w Zgierzu.