

BARWNIKI I PIGMENTY	NORMA BRANŻOWA	BN-81
	Barwniki kationowe do skóry Metody badań	6042-08
		Zamiast BN-76/6042-08
		Grupa katalogowa 1029

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są metody badań barwników kationowych do skóry, stosowane głównie do barwienia skór świńskich garbowania roślinnego.

1.2. Rodzaje badań

- a) oznaczanie rozpuszczalności w wodzie w temperaturze 60 °C i 20 °C,
- b) oznaczanie zawartości substancji, nierozpuszczalnych w wodzie,
- c) oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych w alkoholu metylowym,
- d) oznaczanie koncentracji,
- e) oznaczanie odcienia,
- f) oznaczanie trwałości na światło sztuczne.

2. METODY BADAŃ

2.1. Oznaczanie rozpuszczalności w wodzie w temperaturze 60 °C i 20 °C — wg BN-74/6044-14 z tą różnicą, że przy oznaczaniu rozpuszczalności w temperaturze 60 °C, odpowiednią ilość barwnika należy zapastować z równoważną ilością 30-procentowego roztworu kwasu octowego, po czym zalać wodą, ogrzać do wrzenia i utrzymywać w tej temperaturze przez 3 min, a następnie zawartość oziębć do temperatury 60 °C, dalej postępować wg BN-74/6044-14.

Przy oznaczaniu rozpuszczalności w temperaturze 20 °C, odpowiednią ilość barwnika należy zapastować z równoważną ilością 30-procentowego roztworu kwasu octowego, zalać wodą, ogrzać do temperatury 60 ± 2 °C, utrzymywać w tej temperaturze przez 3 min, oziębć do temperatury 20 ± 2 °C i postępować dalej wg BN-74/6044-14.

2.2. Oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych w wodzie wg PN-76/C-04702 z tymi zmianami, że:

- a) stosując do zapastowania 1 cm³ lub 3 cm³ 30-procentowego roztworu kwasu octowego, jeśli norma przedmiotowa nie przewiduje inaczej,
- b) woda do rozpuszczania barwnika powinna mieć temperaturę 40 ± 2 °C, a w przypadku Żółcieni zasadowej 2G — temperaturę 100 ± 2 °C,
- c) dopuszcza się sączenie na lejku typu Schotta GH,
- d) pozostałość na sączku należy przemywać wodą

o tej samej temperaturze, jak temperatura wody, użytej do rozpuszczania barwnika.

2.3. Oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych w alkoholu metylowym — wg PN-76/C-04702.

2.4. Oznaczanie koncentracji

2.4.1. Urządzenie do barwienia — obrotowy aparat laboratoryjny z samoczynną regulacją temperatury do 5 °C, zawierający naczynia do barwienia pojemności 300 cm³, np. aparat typu Launder Ometer lub typu Wacker.

2.4.2. Przygotowanie próbek. Do barwienia przeznaczają się 2 jednakowe $10 \pm 0,1$ g próbki skóry świńskiej garbowania roślinnego, wykrojone w kierunku prostopadłym do linii grzbietowej z próbki pierwotnej pobranej wg PN-74/P-22101.

Próbki przed barwieniem umieścić w naczyniach aparatu do barwienia wg 2.4.1, zawierających po około 250 cm³ wody o temperaturze 35 °C. Uruchomić aparat i utrzymując tę temperaturę poddać obróbce przez 15 min, po czym próbki wyjąć i przenieść do kąpieli barwiących.

Dopuszcza się stosowanie innych skór garbowania roślinnego, z tym zastrzeżeniem, że do badań rozjemczych należy stosować suche skóry świńskie garbowania roślinnego.

2.4.3. Przygotowanie roztworu barwnika. 1 g barwnika badanego (w przeliczeniu na barwnik typowy), w którym zawartość substancji barwiącej przyjęto umownie za 100 %, odważyć z dokładnością do 0,01 g, umieścić w zlewce pojemności 250 cm³. Barwnik zapastować z 1 cm³ 30-procentowego roztworu kwasu octowego, dodać około 180 cm³ wody o temperaturze 40 ± 2 °C i dokładnie mieszając utrzymywać w tej temperaturze przez 15 min.

W przypadku badania Żółcieni zasadowej G i Błękitu Wiktorii R roztwór barwnika ogrzać do temperatury 100 ± 2 °C, utrzymywać w stanie wrzenia przez 15 min.

Roztwór barwnika pozostawić do ostygnięcia do temperatury pokojowej przenieść ilościowo do kolby pomiarowej pojemności 500 cm³, dopełnić wodą do kreski i starannie wymieszać.

W taki sam sposób przygotować roztwór barwnika wzorcowego.

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)

2.4.4. Wykonanie oznaczania. Do 2 naczyń aparatu do barwienia odmierzyć kolejno po 25 cm³ 0,2-procentowego roztworu barwnika badanego i wzorcowego tej samej marki wg 2.4.3. Dodać po 1 cm³ 30-procentowego roztworu kwasu octowego i uzupełnić wodą do 100 cm³.

Kąpiele podgrzać do temperatury 40 ± 2 °C, po czym umieścić próbki skóry, uruchomić aparat i utrzymując tę temperaturę barwić przez 45 min.

Następnie próbki wyjąć, płukać w wodzie bieżącej do momentu, aż woda przestanie się barwić. Próbki przybić do deseczki i suszyć w temperaturze pokojowej, chroniąc przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

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

Porównanie przeprowadzić okiem nieuzbrojonym 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 bądź zwiększoną o 5, 10, 15 % itd. ilością barwnika wzorcowego.

Koncentrację badanego barwnika (X) obliczyć w procentach, w odniesieniu 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.

2.5. Oznaczanie odcienia. Odcień barwnika badanego określić przez porównanie wybarwień wykonanych wg 2.4 barwnikiem badanym i wzorcowym o zgodnej intensywności barwy.

Porównanie przeprowadzić okiem nieuzbrojonym 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.

2.6. Oznaczanie trwałości na światło sztuczne — wg PN-68/P-04943 na wybarwieniach wykonanych wg 2.4.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-76/6042-08

- a) zmodyfikowano metodę oznaczania rozpuszczalności w wodzie,
- b) wprowadzono przy oznaczaniu zawartości substancji nierozpuszczalnych w wodzie zapastowywanie barwnika z 1 cm³ lub 3 cm³ 30-procentowego roztworu kwasu octowego.

3. Normy związane

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

PN-68/N-02310 Iluminanty i źródła sztucznego światła dziennego
PN-68/P-04943 Metody badań wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie odporności wybarwień na światło sztuczne (lampa ksenonowa)
PN-74/P-22101 Skóry wyprawione zwykłe. Pobieranie i przygotowywanie próbek do badań

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

4. Autor projektu normy — inż. Jadwiga Pliszkiewicz — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Barwników ORGANIKA w Zgierzu.