

BARWNIKI I PIGMENTY	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-84
	Barwniki polfanilowe Metody badań	6042-12
		Grupa katalogowa 1029

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są metody badań barwników polfanilowych, stosowanych przede wszystkim do anilinowego wykończania skór naturalnych garbowania chromowego i chromowo-roślinnego.

1.2. Rodzaje badań

- oznaczanie koncentracji,
- oznaczanie odcienia,
- oznaczanie pH,
- oznaczanie gęstości,
- oznaczanie odporności wymalowań na kroplę wody,
- oznaczanie odporności wybarwień na formalinę,
- oznaczanie odporności wybarwień na kwas mrówkowy,
- oznaczanie odporności wybarwień na aceton,
- oznaczanie odporności wybarwień na ksylen,
- oznaczanie odporności wybarwień na benzynę,
- oznaczanie odporności wybarwień na migrację, na folię z polichlorku winylu i do białej emalii nitrocelulozowej,
- oznaczanie odporności wybarwień na tarcie suche i mokre,
- oznaczanie odporności wybarwień na światło sztuczne.

2. METODY BADAŃ

2.1. Oznaczanie koncentracji

2.1.1. Przyrządy i materiały

- Skóry bydlęce lub cielęce obuwkowe z licem naturalnym garbowania chromowego.
- Żywice typu Rokryl SW-1 lub Crilat D-121, Corialgrund lub Fondo 100 i Corial EM Lack G lub inne, o podobnych właściwościach.
- Pistolet natryskowy, szczotka pluszowa lub pędzel z miękkiego włosa.

2.1.2. Przygotowanie preparatów

- barwiącego — przygotowanego przez dokładne wymieszanie następujących składników:

200 g barwnika polfanilowego,
150 g żywicy, Rokryl SW-1,
500 g wody;

- utrwalającego — przygotowanego przez dokładne wymieszanie następujących składników:

200 g Corial EM Lack G,
200 g wody.

2.1.3. Przygotowanie próbek do wybarwień. Do barwienia przeznaczyć 2 jednakowe próbki skóry wg 2.1.1 a), o wymiarach 150×100 mm, wykrojone w kierunku prostopadłym do linii grzbietowej z próbki pierwotnej pobranej wg PN-74/P-22101.

2.1.4. Wykonanie wybarwień. Na próbkę skóry wg 2.1.3, po stronie lica nanieść warstwę preparatu barwiącego wg 2.1.2 a), sporządzonego z barwnika badanego, a na drugą — z barwnika wzorcowego.

Preparat nanieść pistoletem (szczotką lub pędzlem) 2 razy krzyżowo, po czym próbki wysuszyć w temperaturze 20 ±2°C. Następnie na wysuszone próbki nanieść jednorazowo pistoletem (szczotką lub pędzlem) w sposób krzyżowy, warstwę preparatu utrwalającego wg 2.1.2 b) i pozostawić do wyschnięcia w temperaturze 20 ±2°C.

2.1.5. Ocena wyników. Koncentrację określić przez porównanie wybarwień wykonanych wg 2.1.4, 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, należy powtórzyć wybarwienia ze zmniejszoną lub zwiększoną o 5, 10, 15% itd. ilością barwnika wzorcowego.

Koncentrację barwnika badanego (X) obliczyć w procentach wg wzoru

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

w którym:

m — masa barwnika badanego, g,

m₁ — masa barwnika wzorcowego, g.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Barwników ORGANIKA
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 12 lipca 1984 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1985 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 2/1985 poz. 3)

Dopuszcza się obiektywny pomiar barwy barwników wg PN-71/N-01263.

2.2. Oznaczanie odcienia. Odcień barwnika badanego określić przez porównanie wybarwień wykonanych wg 2.1.4 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 stwierdzenia niezgodności odcienia, podać charakterystykę słowną tej niezgodności, np. bardziej żółty, bardziej czerwony itp.

2.3. Oznaczanie pH. Odważyć 10 g badanego barwnika, z dokładnością do 0,01 g i oznaczyć pH w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$, na potencjometrze, z dokładnością do 0,1 pH.

2.4. Oznaczanie gęstości wykonać wg PN-66/C-04004, w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$.

2.5. Oznaczanie odporności wymalowań na kroplę wody. Z wybarwionej i wykończonej skóry wg 2.1.4 barwnikiem badanym, wyciąć próbkę o wymiarach 2×3 cm, nanieść pipetą 0,1 ml wody o temperaturze pokojowej z wysokości 1 cm. Natychmiast po wyschnięciu kropli porównać powstałą plamę, pomijając otoczkę, z wymalowaniem bez użycia wody.

Porównanie przeprowadzić nieuzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym lub stosując urządzenie do otrzymywania sztucznego światła dziennego wg PN-68/N-02310. Zmianę barwy określić w stopniach szarej skali wg PN-63/P-04906.

2.6. Oznaczanie odporności wybarwień na formalinę wykonać jak w 2.5, stosując zamiast wody roztwór formaliny: 1 cz. formaliny technicznej i 3 cz. wody.

2.7. Oznaczanie odporności wybarwień na kwas mrówkowy wykonać jak w 2.5, stosując zamiast wody 5-procentowy roztwór kwasu mrówkowego.

2.8. Oznaczanie odporności wybarwień na aceton wykonać jak w 2.5, stosując zamiast wody aceton cz.

2.9. Oznaczanie odporności wybarwień na ksylen wykonać jak w 2.5, stosując zamiast wody ksylen cz.

2.10. Oznaczanie odporności wybarwień na benzynę wykonać jak w 2.5, stosując zamiast wody benzynę cz.

2.11. Oznaczanie odporności wybarwień na migrację

2.11.1. Wykonanie oznaczania migracji na folię z polichlorku winylu. Na płytkę szklaną o wymiarach 8×20 cm nałożyć filc, potem próbkę skóry wybarwioną barwni-

kiem badanym wg 2.1.4, o wymiarach 2×4 cm, stroną licową do góry, położyć białą folię z polichlorku winylu, po czym całość przykryć filcem i płytką szklaną. Tak przygotowaną próbkę wstawić do suszarki o temperaturze $50 \pm 5^\circ\text{C}$, postawić na próbce obciążenie 250 g/cm^2 próbki skóry i utrzymywać w tej temperaturze w ciągu 24 h (dopuszcza się ogrzewanie przerywane). Po tym czasie próbkę wyjąć, schłodzić, rozdzielić warstwy i ocenić zabrudzenie białej folii, w stopniach, za pomocą szarej skali do oceny zabrudzenia bieli wg PN-63/P-04907.

2.11.2. Wykonanie oznaczania migracji do białej emalii nitrocelulozowej. Z wymalowania wykonanego barwnikiem badanym wg 2.1.4, wyciąć próbkę o wymiarach 2×4 , po czym nanieść pędzelkiem warstwę emalii nitrocelulozowej białej o symbolu 54/01/09 wg BN-83/6115-66. Warstwa emalii powinna być taka, aby uzyskać warstwę o kolorze otrzymywanym przy barwieniu kartonu.

Równocześnie wykonać wybarwienia do porównania, nanosząc w analogiczny sposób emalię na biały karton. Obie próbki wysuszyć w temperaturze pokojowej i pozostawić na 24 h. Po tym czasie porównać zabarwienie próbek i różnicę ocenić w stopniach za pomocą szarej skali do oceny stopnia zabrudzenia bieli wg PN-63/P-04907.

2.12. Oznaczanie odporności wybarwień na tarcie suche i mokre. Próbkę wymalowanej skóry wg 2.1.4, od strony lica, pocierać suchą tkaniną bawełnianą bieloną, nieapreturowaną, o splocie płóciennym, o masie jednostkowej 125 g/m^2 (pod naciskiem 900 g), o wymiarach 60×30 mm, owiniętą na trzpień aparatu (Crockmeter).

Trzpień aparatu przesuwac 10 razy w jedną stronę i 10 razy w drugą stronę na odcinku 10 cm.

Ocenić zabrudzenie białej tkaniny bawełnianej za pomocą szarej skali do oceny stopnia zabrudzenia bieli wg PN-63/P-04907.

W przypadku oznaczania odporności na tarcie mokre, należy użyć zwilżoną (100% wilgoci) tkaninę bawełnianą.

Zwilżoną tkaninę bawełnianą, przed oceną należy wysuszyć w temperaturze pokojowej.

2.13. Oznaczanie odporności wybarwień na światło sztuczne — wykonać wg PN-68/P-04943, na wybarwionych próbkach skóry jak w 2.1.4.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Normy związane

PN-66/C-04004 Przetwory naftowe. Oznaczanie gęstości (masy właściwej)

PN-71/N-01263 Barwa. Pomiar barwy barwników i wyrobów przeświecalnych

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

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. Wyznacza-

nie odporności wybarwień. Szara skala do oceny stopnia zabrudzenia bieli

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

PN-74/P-22101 Skóry wyprawione zwykle. Pobieranie i przygotowanie próbek do badań

BN-83/6115-66 Emalie celulozowe ogólnego stosowania

3. Autorzy projektu normy — inż. J. Pliszkiwicz, mgr J. Majcher, mgr Z. Olszewski — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Barwników ORGANIKA, Zgierz.