

|                    |                                  |                          |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------|
| FARBY<br>GRAFICZNE | NORMA BRANŻOWA                   | <b>BN-77</b>             |
|                    | <b>Farby graficzne</b>           | <b>7469-13</b>           |
|                    | <b>Oznaczenie odcienia barwy</b> | Zamiast<br>BN-67/7469-13 |
|                    |                                  | Grupa katalogowa XVII 99 |

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest oznaczenie odcienia barwy farb graficznych.

### 1.2. Rodzaje metod badań

- a) oznaczenie odcienia barwy farb mazistych i półciekłych,
- b) oznaczenie odcienia barwy farb ciekłych.

**1.3. Określenia** — wg BN-70/7460-03/04.

## 2. METODY BADAŃ

### 2.1. Oznaczenie odcienia barwy farb mazistych i półciekłych

**2.1.1. Zasada metody** polega na wizualnej ocenie odcienia barwy farby badanej i wzorcowej o jednakowej intensywności barwy, na odbitce irysowej.

#### 2.1.2. Aparatura, przyrządy i materiały

- a) Grindometr NPIRI lub inny o zakresie od 0 do 25  $\mu\text{m}$ .
- b) Wałek poliuretanowy, którego obwód jest równy długości rowków grindometru.
- c) Pasta biała wg BN-66/7469-08 p. 2.3.

**2.1.3. Odczynniki i roztwory.** Rozpuszczalnik odpowiedni do rodzaju farby.

**2.1.4. Przygotowanie próbki do badań.** Ze średniej próbki laboratoryjnej przygotowanej wg BN-73/7469-02 i dokładnie wymieszanej pobrać około 5 g farby badanej. W ten sam sposób przygotować próbkę farby wzorcowej. Wykonać pomiar tacku obu próbek zgodnie z BN-77/7469-23 i w razie potrzeby rozcieńczyć próbkę o wyższym tacku za pomocą rozpuszczalnika wg 2.1.3, do zrównania tacku farby badanej i wzorcowej

### 2.1.5. Wykonanie oznaczania dla farb nie zawierających lotnych rozpuszczalników

**2.1.5.1. Sporządzanie odbitki irysowej farb o barwach chromatycznych i czarnej.** Do zagłębień kanałów grindometru wg 2.1.2a) nanieść farby przygotowane wg 2.1.4, farbę wzorcową po lewej stronie, a farbę badaną — po prawej i ściągnąć je nożem zbierającym ustawionym prostopadle do powierzchni grindometru, stosując równomierny docisk. Następnie warstwę farby przenieść na wałek wg 2.1.2b) przez przetoczenie go po grindometrze ze stałą szybkością, mocno dociskając; po czym umieścić wałek na wykroju odpowiedniego podłoża określonego w normie przedmiotowej i przesuwając wałek wzdłuż podłoża z równomiernym dociskiem i stałą szybkością, wykonać odbitkę irysową.

**2.1.5.2. Sporządzanie odbitki irysowej farb białych.** Wykonać zgodnie z 2.1.5.1, stosując papier kolorowany gładki o powłoce barwy czarnej wg BN-69/7365-02 lub inne podłoże określone w normie przedmiotowej z naniesioną warstwą farby czarnej. W przypadku podłoża przezroczystego odbitkę należy umieścić na czarnym tle.

**2.1.5.3. Sporządzanie odbitki irysowej rozbielonych farb o barwach chromatycznych i czarnej.** Odważyć z dokładnością do 0,001 g: 1 g farby badanej przygotowanej wg 2.1.4 oraz 2 g pasty białej wg 2.1.2c) i całość dokładnie wymieszać stalową łopatką na kamieniu litograficznym lub za pomocą ucieraczki laboratoryjnej. W ten sam sposób postępować z farbą wzorcową, a następnie sporządzić odbitkę irysową zgodnie z 2.1.5.1.

### 2.1.6. Wykonanie oznaczania dla farb zawierających lotne rozpuszczalniki

**2.1.6.1. Sporządzanie odbitki irysowej farb o barwach chromatycznych i czarnej.** Postępując

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Farb i Lakierów  
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb  
dnia 21 lutego 1977 r. jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych  
normą od dnia 1 października 1977 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1977 poz. 33)

zgodnie z 2.1.5.1 rozprowadzić farbę badaną i wzorcową w kanałach grindometru, następnie wykroj podłoża określonego w normie przedmiotowej umieścić na powierzchni grindometru i przetoczyć po nim wałek wg 2.1.2b) ze stałą szybkością i równomiernym odciskiem, po czym natychmiast zdjąć wykroj podłoża z grindometru.

**2.1.6.2. Sporządzanie odbitki irysowej farb białych.** Wykonać zgodnie z 2.1.6.1, stosując odpowiednie podłoża wg 2.1.5.2.

**2.1.6.3. Sporządzanie odbitki irysowej rozbielonych farb o barwach chromatycznych i czarnej.** Przygotować farbę badaną i wzorcową zgodnie z 2.1.5.3 i sporządzić odbitkę wg 2.1.6.1.

**2.1.7. Ocena oznaczania.** Dokonać oceny odcienia barwy na odbitce irysowej w rozproszonym świetle dziennym. Niezgodność odcienia i czystości barwy należy określić przez podanie sposobu sporządzania odbitki oraz słownej charakterystyki tej niezgodności wg tablicy.

| Odcień                                  | Farba badana w stosunku do farby wzorcowej |
|---|--|
| a) bardziej żółty                       | zawiera więcej żółci                       |
| b) bardziej czerwony                    | zawiera więcej czerwieni                   |
| c) bardziej niebieski                   | zawiera więcej błękitu                     |
| d) bardziej zielony                     | zawiera więcej zieleni                     |
| e) bardziej nasycony (mniej rozbielony) | zawiera mniej bieli                        |
| f) mniej nasycony (bardziej rozbielony) | zawiera więcej bieli                       |
| g) czystszy                             | zawiera mniej czerni                       |
| h) brudniejszy                          | zawiera więcej czerni                      |

**2.1.8. Wynik końcowy oznaczania.** Za wynik końcowy oznaczania należy przyjąć ocenę trzech równoległych oznaczeń, nie różniących się między sobą.

## 2.2. Oznaczanie odcienia barwy farb ciekłych

**2.2.1. Zasada metody** polega na wizualnej ocenie odcienia barwy farby badanej i wzorcowej o jednakowej intensywności barwy, na odbitce o zmiennej grubości warstwy farby lub na odbitce pełnej.

### 2.2.2. Aparatura, przyrządy i materiały

a) Aparat K-Proofer z głowicą wkłęsłodrukową i płytką wkłęsłodrukową wg BN-76/7469-11/04.

b) Wałek anilox wg BN-76/7469-11/06.

c) Pręty do nakładania warstwy farby wg BN-76/7469-11/05.

**2.2.3. Odczynniki i roztwory.** Rozpuszczalnik odpowiedni do rodzaju farby.

**2.2.4. Przygotowanie próbki do badań** wykonać zgodnie z 2.1.4, z tym że należy pobrać po około 5 cm<sup>3</sup> farby badanej i wzorcowej. Pomiar lepkości obu próbek wykonać zgodnie z BN-71/7469-09 i w razie potrzeby rozcieńczyć próbkę o wyższej lepkości za pomocą rozpuszczalnika wg 2.2.3 do zrównania lepkości farby badanej i wzorcowej.

**2.2.5. Sporządzanie odbitki o zmiennej grubości warstwy farby** wykonać zgodnie z BN-76/7469-11/04 przy użyciu aparatu K-Proofer wg 2.2.2a). W przypadku farb białych stosować podłoża wg 2.1.5.2.

**2.2.6. Sporządzanie odbitki pełnej** wykonać zgodnie z BN-76/7469-11/06 przy użyciu wałka anilox wg 2.2.2b) lub zgodnie z BN-76/7469-11/05 przy użyciu prętów do nakładania warstwy farby wg 2.2.2c).

**2.2.7. Ocena oznaczania.** Dokonać oceny odcienia barwy na odbitce o zmiennej grubości warstwy farby lub na odbitce pełnej zgodnie z 2.1.7.

**2.2.8. Wynik końcowy oznaczania.** Za wynik końcowy oznaczania należy przyjąć ocenę dwóch równoległych oznaczeń, nie różniących się między sobą.

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Zakład Farb Graficznych, Gdańsk.

### 2. Istotne zmiany w stosunku do BN-67/7469-13

a) wprowadzono nową metodę sporządzania odbitek irysowych farb mazistych i półciekłych,

b) wprowadzono nową metodę oznaczania odcienia barwy farb ciekłych,

c) wyeliminowano dotychczasową metodę sporządzania odbitek irysowych.

### 3. Normy związane

BN-69/7365-02 Papier kolorowany gładki

BN-70/7460-03/04 Słownictwo farb graficznych. Właściwości

BN-73/7469-02 Farby graficzne. Pobieranie i przygotowanie próbek

BN-66/7469-08 Farby graficzne. Oznaczanie intensywności barwy

BN-71/7469-09 Farby graficzne. Oznaczanie lepkości

BN-76/7469-11/04 Farby graficzne. Sporządzanie odbitek do badań za pomocą aparatu K-Proofer

BN-76/7469-11/05 Farby graficzne. Sporządzanie odbitek do badań za pomocą prętów do nakładania warstwy farby

BN-76/7469-11/06 Farby graficzne. Sporządzanie odbitek do badań za pomocą wałka anilox

BN-77/7469-23 Farby graficzne. Oznaczanie tacku za pomocą aparatu Phwing-Albert

**4. Podstawa opracowania normy** — Licencja firmy Coates Brothers and Company Limited.

**5. Autor projektu normy** — mgr inż. Maria Rosner-Kania, Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Zakład Farb Graficznych, Gdańsk.