

|                        |                    |                          |
|------------------------|--------------------|--------------------------|
| BARWNIKI<br>I PIGMENTY | NORMA BRANŻOWA     | BN-92                    |
|                        | Barwniki do drewna | 6044-12                  |
|                        |                    | Zamiast<br>BN-79/6044-12 |
|                        |                    | Grupa katalogowa 1023    |

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy są barwniki do drewna, stosowane głównie w przemyśle meblarskim.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Rodzaje.** W zależności od sposobu barwienia rozróżnia się dwa rodzaje barwników do drewna:

- a) wodne — rozpuszczalne w wodzie,
- b) spirytusowe — rozpuszczalne w spirytusie.

**2.2. Odmiany.** W zależności od koncentracji rozróżnia się barwniki: typowe i skoncentrowane.

### 2.3. Przykład oznaczenia

- a) barwnika rozpuszczalnego w wodzie skoncentro-

wanego np. 143% o nazwie Rubin mahoniowy wodny GN:

RUBIN MAHONIOWY WODNY GN 143% — BN-92/6044-12

b) barwnika rozpuszczalnego w spirytusie o koncentracji typowej:

BRUNAT DĘBOWY SPIRYTUSOWY — BN-92/6044-12

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Postać.** Barwniki do drewna powinny mieć postać proszków.

**3.2. Pylistość.** Stopień nie niższy niż — 4.

**3.3. Koncentracja** — praktycznie zgodna z podaną w tablicy. Dopuszcza się inną koncentrację po uzgodnieniu między producentem i odbiorcą.

Tablica

| Lp. | Nazwa barwnika               | Koncentracja<br>% | Substancji nierozp.,<br>%, (m/m), nie więcej,<br>niż |                         | Rozpuszczalność<br>g/l, nie mniej, niż |                         | Trwałość<br>na światło<br>sztuczne |
|-----|------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
|     |                              |                   | w wodzie                                             | w alkoholu<br>metylowym | w wodzie<br>w temp.<br>22—25°C         | w alkoholu<br>metylowym |                                    |
| 1   | 2                            | 3                 | 4                                                    | 5                       | 6                                      | 7                       | 8                                  |
| 1   | Żółcień żywiczna R           | 100               | 1,0                                                  | —                       | 10                                     | —                       | 3                                  |
| 2   | Czerwień mahoniowa wodna GN  | 125               | 0,8                                                  | —                       | 20                                     | —                       | 2—3                                |
| 3   | Czerwień karminowa wodna     | 100               | 1,0                                                  | —                       | 20                                     | —                       | 3                                  |
| 4   | Rubin mahoniowy wodny GN     | 143               | 0,8                                                  | —                       | 30                                     | —                       | 2                                  |
| 5   | Rubin mahoniowy wodny BN     | 200               | 1,0                                                  | —                       | 30                                     | —                       | 2                                  |
| 6   | Granat wodny do drewna       | 143               | 0,8                                                  | —                       | 40                                     | —                       | 2—3                                |
| 7   | Brunat orzechowy wodny RSN   | 125               | 0,9                                                  | —                       | 60                                     | —                       | 2                                  |
| 8   | Brunat orzechowy wodny GSN   | 125               | 0,8                                                  | —                       | 50                                     | —                       | 2                                  |
| 9   | Brunat palisandrowy wodny BN | 125               | 0,9                                                  | —                       | 50                                     | —                       | 2                                  |
| 10  | Brunat cedrowy wodny RN      | 143               | 0,9                                                  | —                       | 50                                     | —                       | 3                                  |
| 11  | Brunat ciemny wodny BN       | 166               | 0,8                                                  | —                       | 50                                     | —                       | 3                                  |
| 12  | Brunat orzechowy wodny TN    | 250               | 0,8                                                  | —                       | 40                                     | —                       | 2                                  |
| 13  | Brunat dębowy wodny GRN      | 125               | 0,8                                                  | —                       | 50                                     | —                       | 2                                  |

Zgłoszona przez Instytut Barwników i Produktów Organicznych  
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 30 listopada 1992 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1993 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1993, poz. 6)

cd. tablicy

| Lp. | Nazwa barwnika               | Koncentracja % | Substancji nierozp.,<br>%, (m/m), nie więcej,<br>niż |                         | Rozpuszczalność<br>g/l, nie mniej, niż |                         | Trwałość<br>na światło<br>sztuczne |
|-----|------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
|     |                              |                | w wodzie                                             | w alkoholu<br>metylowym | w wodzie<br>w temp.<br>22—25°C         | w alkoholu<br>metylowym |                                    |
| 1   | 2                            | 3              | 4                                                    | 5                       | 6                                      | 7                       | 8                                  |
| 14  | Brunat orzechowy wodny N     | 143            | 0,7                                                  | —                       | 40                                     | —                       | 2                                  |
| 15  | Brunat mahoniowy wodny N     | 143            | 0,8                                                  | —                       | 30                                     | —                       | 3                                  |
| 16  | Zieleń wodna 2GN             | 125            | 0,8                                                  | —                       | 30                                     | —                       | 3                                  |
| 17  | Zieleń ciemna wodna BN       | 125            | 0,8                                                  | —                       | 30                                     | —                       | 3                                  |
| 18  | Szarzeń dębowa wodna BN      | 333            | 0,8                                                  | —                       | 30                                     | —                       | 2                                  |
| 19  | Czerń hebanowa wodna BN      | 333            | 0,8                                                  | —                       | 50                                     | —                       | 3                                  |
| 20  | Rubin mahoniowy spirytusowy  | 100            | —                                                    | 5,0                     | —                                      | 10                      | 2                                  |
| 21  | Brunat orzechowy spirytusowy | 200            | —                                                    | 1,0                     | —                                      | 20                      | 2                                  |
| 22  | Brunat dębowy spirytusowy    | 100            | —                                                    | 1,6                     | —                                      | 20                      | 2                                  |

3.4. **Odcień** — praktycznie zgodny z wzorcem.<sup>1)</sup>

3.5. **Zawartość substancji nierozpuszczalnych** — wg tablicy. Dla marek handlowych barwników o koncentracji nie ujętej w tablicy nie może być większa od najwyższej wartości podanej dla tego barwnika.

3.6. **Rozpuszczalność** — wg tablicy. Dla marek o koncentracji nie ujętej w tablicy, nie może być mniejsza od najniższej rozpuszczalności podanej dla tego barwnika.

3.7. **pH 1% (m/m) roztworu** —  $8,0 \div 10,5$ .

3.8. **Trwałość na światło** — wg tablicy.

#### 4. PAKOWANIE, PRZECCHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. **Pakowanie.** Barwniki do drewna należy pakować w bębny bez obręczy wg BN-87/5046-02, pojemności  $50 \div 100$  l.

Na życzenie odbiorcy, w przypadkach koniecznych, barwniki do drewna mogą być uprzednio pakowane do toreb polietylenowych wg PN-81/O-79781, umieszczonych w bębnach.

Znakowanie opakowań należy wykonać wg PN-85/O-79252, umieszczając na każdym opakowaniu trwałą i czytelny napis zawierający co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2.3,
- numer partii („łamaną” przez rok produkcji),
- numer opakowania,
- masę brutto i netto,
- dopuszczalną liczbę warstw ładowania — 3,
- dopuszczalną liczbę warstw składowania — 3.

Po uzgodnieniu z odbiorcą i jednostką transportującą, dopuszcza się inne opakowania, zabezpieczające produkt nie gorzej niż wymienione, o wymiarach zgodnych z PN-89/O-79021.

<sup>1)</sup> patrz Informacje dodatkowe p. 6.

4.2. **Formowanie jednostek ładunkowych.** W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe należy formować na paletach wg PN-88/M-78216.

Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem się i deformacją tak, aby wraz z paletą tworzył zwartą, stabilną jednostkę ładunkową.

4.3. **Przechowywanie.** Barwniki do drewna w opakowaniach wg 4.1, należy przechowywać w pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających produkt przed zawilgoceniem.

Czas przechowywania — nieograniczony.

Liczba warstw składowania — nie więcej niż 3.

4.4. **Transport.** Barwniki do drewna nie są materiałami niebezpiecznymi i nie podlegają przepisom RID/ADR.

Barwniki do drewna w opakowaniach wg 4.1 należy przewozić krytymi środkami transportu, zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi.<sup>2)</sup>

W czasie transportu należy zabezpieczyć produkt przed wpływami atmosferycznymi oraz czynnikami mechanicznymi, mogącymi spowodować uszkodzenie opakowań. Opakowania transportowe powinny być układane w środkach transportowych ściśle obok siebie, w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się w czasie transportu.

Liczba warstw ładowania — nie więcej niż 3.

#### 5. BADANIA

##### 5.1. Program badań

##### 5.1.1. Badania pełne obejmują:

- sprawdzanie postaci (3.1),
- oznaczanie pylistości (3.2),
- oznaczanie koncentracji (3.3),
- oznaczanie odcienia (3.4),
- oznaczanie substancji nierozpuszczalnych (3.5),
- oznaczanie rozpuszczalności (3.6),

<sup>2)</sup> patrz Informacje dodatkowe p. 3.

g) oznaczanie pH (3.7),

h) oznaczanie trwałości na światło (3.8).

Badania pełne należy wykonywać przy każdej zmianie wzorca oraz przy okresowej kontroli produkcji, która powinna być wykonywana dla każdej partii barwnika co najmniej raz w roku.

**5.1.2. Badania niepełne** — obejmują badania wymienione w 5.1.1 a) ÷ g).

Badaniom niepełnym należy poddać każdą partię wyprodukowanego barwnika.

**5.2. Wielkość partii.** Partię produkcyjną stanowi około 2 Mg barwnika.

**5.3. Pobieranie próbek i przygotowywanie średniej próbki laboratoryjnej** — wg PN-74/C-04707. Próbkę pierwotną pobierać próbnikiem 14 ÷ 16 wg PN-74/C-60008.

Wielkość średniej próbki laboratoryjnej powinna wynosić co najmniej 500 g.

#### 5.4. Opis badań

**5.4.1. Sprawdzanie postaci** — wykonać wizualnie.

**5.4.2. Oznaczanie pylistości** wykonać wg PN-92/C-04702 p. 2.12, metodą wizualną.

**5.4.3. Oznaczanie koncentracji** — wg BN-78/6044-07.

**5.4.4. Oznaczanie odcienia** — wg BN-78/6044-07.

**5.4.5. Oznaczanie zawartości substancji nierozpuszczalnych**

— w barwnikach wodnych — wg PN-92/C-04702 p. 2.4,

— w barwnikach spirytusowych — wg PN-92/C-04702 p. 2.5.

Dopuszcza się stosowanie denaturatu wg PN-75/A-79532.

#### 5.4.6. Oznaczanie rozpuszczalności

— barwników wodnych — wg PN-92/C-04702 p. 2.6, z tym, że roztwór barwnika po ogrzewaniu w temperaturze wrzenia przenieść do naczynia z ciemnego szkła, szczelnie zamknąć i pozostawić w temperaturze pokojowej na 18 ÷ 20 h;

— barwników spirytusowych — wg BN-78/6044-07, stosując alkohol metylowy.

**5.4.7. Oznaczanie pH 1% (m/m) roztworu** — wg PN-92/C-04702.

**5.4.8. Oznaczanie trwałości na światło** — wg BN-78/6044-07. Wyniki badania trwałości nie powinny być niższe niż podano w tablicy, lub nie niższe niż wzorca.<sup>1)</sup>

**5.5. Zaokrąglanie i zapisywanie liczb** dotyczących wyników oznaczania parametrów wg rozdz. 3, należy przeprowadzać zgodnie z PN-70/N-02120 p. 3.3.2.

**5.6. Ocena wyników badań.** Partię barwnika należy uznać za odpowiadającą wymaganiom normy, jeżeli wyniki badań niepełnych oraz ostatecznie wyniki obowiązujących badań pełnych są zgodne z wymaganiami rozdz. 3.

**5.7. Zaświadczenie o wynikach badań.** Do każdej partii wysyłanego barwnika do drewna wytwórca jest obowiązany dołączyć zaświadczenie stwierdzające zgodność wyników badań z wymaganiami normy.

<sup>1)</sup> patrz Informacje dodatkowe p. 6.

KONIEC

### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Zakłady Przemysłu Barwników „BORUTA” w Zgierzu.

**2. Istotne zmiany w stosunku do BN-79/6044-12.**

a) uaktualniono asortyment barwników do drewna,

b) rozpuszczalność barwników podano w g/l,

c) koncentrację barwników podano w procentach,

d) skorygowano niektóre stopnie trwałości,

e) zrezygnowano z oznaczania rozpuszczalności barwników w temperaturze wrzenia.

**3. Normy i dokumenty związane**

PN-75/A-79532 Denaturat

PN-92/C-04702 Barwniki. Ogólne metody badań

PN-74/C-04707 Barwniki. Pobieranie i przygotowywanie próbek

PN-74/C-60008 Próbniki do pobierania próbek produktów bezsztafnych

PN-88/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytkowe czterowieściowe bez skrzydeł drewniane 800 × 1200 EUR

PN-70/N-02120 Zasady zaokrąglania i zapisywania liczb

PN-89/O-79021 Opakowania. System wymiarowy

PN-85/O-79252 Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-81/O-79781 Opakowania jednostkowe z tworzyw sztucznych.

Torby z folii polietylenowej, zgrzewane

BN-87/5046-02 Opakowania transportowe metalowe. Bębny bez obręczy

BN-78/6044-07 Barwniki do drewna. Metody badań

Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. nr 53, poz. 272 z 1984 r.)

Ustawa z dnia 1 lutego 1983 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 6, poz. 35 z 1983 r.) wraz z późniejszymi zmianami

Regulamin Przedsiębiorstwa Polskie Koleje Państwowe o ładowaniu i zabezpieczaniu przesyłek towarowych (Dz. TiZK nr 9, poz. 68 z 1985 r.)

Przepisy o ładowaniu wagonów towarowych. Załącznik II do Umowy o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w komunikacji międzynarodowej (RIV) (Dz. TiZK nr 15, poz. 119 z 1981 r.) wraz z późniejszymi zmianami

**4. Symbol wg SWW** — 1245-37.

**5. Autorzy projektu normy** — mgr inż. Bogusława Galecka, mgr inż. Ludwika Mamińska, mgr Elżbieta Szelaż — Zakłady Przemysłu Barwników „BORUTA” w Zgierzu.

**6. Wzorce barwników do drewna** na żądanie odbiorcy dostarczają Zakłady Przemysłu Barwników „BORUTA” w Zgierzu.