

ODLEWNICTWO	NORMA BRANŻOWA	BN-76 4022-08
	Pomocnicze materiały odlewnicze Środki ochronne do brązów Brązotopy	
	Zamiast BN-68/4022-08	
Grupa katalogowa III 86		

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są środki ochronno-rafinujące do brązów cynowo-cynkowo-ołowiowych (B555, B663, B476) i aluminiowych (BA1032, BA93, BA1044) o nazwie Brązotopy.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Odmiany. W zależności od zastosowania rozróżnia się dwie odmiany Brązotopy wg tabl. 1.

Tablica 1

Odmiana	Zastosowanie
Brązotop 1	do ochrony brązów cynowo-cynkowo- -ołowiowych przed szkodliwym wpły- wem atmosfery i rafinacji zanieczysz- czeń
Brązotop 2	do ochrony brązów aluminiowych przed szkodliwym wpływem atmosfery i ra- finacji zanieczyszczeń

2.2. Przykład oznaczenia środka ochronno-rafinującego do brązów cynowo-cynkowo-ołowiowych odmiany Brązotop 1:

BRĄZOTOPY 1 BN-76/4022-08

3. WYMAGANIA

Wymagania - wg tabl. 2.

Tablica 2

Wymaganie		Brązotop 1	Brązotop 2
Postać		proszek	
Barwa		jasnobrązowa	popielata
Temperatura topnienia, °C		-	700 ±15
Analiza sitowa	odsiew na sicie 0,63 mm, maksimum	-	5
	odsiew na sicie 0,16 mm, maksimum	5	-
	przesiew przez sito 0,056 mm, minimum	-	20
Zawartość wody, maksimum		2	0,2
Zawartość fluoru		-	25,5 ÷ 31,0
Zawartość chloru		-	21,5 ÷ 26,5
Zawartość dwutlenku manganu		20,0 ÷ 25,0	-

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT4.1. Pakowanie4.1.1. Sposób pakowania

a) Brązotop 1 należy pakować w szczelne torebki z fo-

Zgłoszona przez Instytut Odlewnictwa Ministerstwa Przemysłu Maszyn Ciężkich i Rolniczych - Kraków
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Odlewnictwa dnia 15 marca 1976 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 stycznia 1977 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 23/1976 poz. 89)

lii igelitowej w porcjach po 1 kg lub szczelne bębny blaszane pojemności 100 kg.

b) Brązotop 2 należy pakować w szczelne torebki z folii igelitowej w porcjach po 0,5 i 1,0 kg. Torebki należy pakować po 20 sztuk w kartonowe pudła. Po uzgodnieniu dostawcy z odbiorcą dopuszcza się pakowanie w puszkach blaszane pojemności 10 kg lub szczelne bębny blaszane pojemności 80 kg.

4.1.2. Znakowanie opakowań. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta zawierająca:

- nazwę dostawcy (producenta),
- oznaczenie produktu,
- datę produkcji,
- masę netto i brutto,
- znaki niebezpieczeństwa i manipulacyjne wg PN-76/O-79252 p. 2.3.8, 2.4.4 i 2.4.6,
- okres trwałości (12 miesięcy dla Brązotopu 1; 6 miesięcy dla Brązotopu 2),
- znak kontroli jakości.

4.2. Przechowywanie. Brązotop należy przechowywać w suchych, chłodnych i przewiewnych pomieszczeniach.

4.3. Transport. Brązotop należy przewozić krytymi środkami transportu.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania niepełne. Dla sprawdzenia zgodności partii Brązotopu z wymaganiami normy dostawca (producent) przeprowadza każdorazowo:

- oznaczanie dokładności wymieszania składników,
- określenie barwy,
- oznaczanie ziarnistości,
- oznaczanie zawartości wody.

5.1.2. Badania pełne. Na życzenie odbiorcy uzgodnione z dostawcą oraz przy okresowej kontroli produkcji dla co najmniej dziesiątej partii, jednak nie rzadziej niż raz na kwartał, a także przy każdej zmianie metod technologicznych wytwarzania Brązotopu, dostawca powinien przeprowadzić:

- oznaczanie zawartości fluoru dla Brązotopu 2,
- oznaczanie zawartości chloru dla Brązotopu 2,
- oznaczanie zawartości dwutlenku manganu dla Brązotopu 1,
- oznaczanie temperatury topnienia dla Brązotopu 2.

5.2. Przygotowanie próbki do badań. Próbki do badań przygotować wg BN-67/C-04500 p. 3.3, tabl. 2, współczynnik precyzji $\kappa = 0,250$, pobierając losowo wg PN/N-03010. Masa średniej próbki laboratoryjnej nie powinna być mniejsza niż 1 kg. Próbkę należy podzielić na dwie części, jedną należy przeznaczyć do badań, drugą przechowywać przez okres trzech miesięcy na wypadek konieczności prze-

prowadzenia analizy rozjemczej. Każdą próbkę należy przechowywać w szczelnie zamkniętym naczyniu zaopatrzone w etykietę podającą nazwę dostawcy, nazwę produktu i datę produkcji.

5.3. Opis badań

5.3.1. Oznaczanie dokładności wymieszania składników. Pobraną próbkę wygładzić gładkim przedmiotem (np. tygłą), przeciągając nim kilkakrotnie w różnych kierunkach. Powstała powierzchnia powinna być bez prążków, co świadczy o dostatecznym wymieszaniu składników.

5.3.2. Określenie barwy przeprowadza się organoleptycznie.

5.3.3. Oznaczanie ziarnistości należy przeprowadzić wg BN-76/4024-23 dla próbki o masie 50 g odważonej z dokładnością do 0,1 g, wysuszonej wg BN-75/4024-06 w ciągu 60 min.

5.3.4. Oznaczanie zawartości wody należy przeprowadzić wg BN-75/4024-06 dla próbki o masie 50 g odważonej z dokładnością do 0,1 g i czasie suszenia 60 min.

5.3.5. Oznaczanie fluoru, chloru i dwutlenku manganu - wg BN-76/4028-08.

5.3.6. Oznaczanie temperatury topnienia dla Brązotopu 2. Odważyć 50 g Brązotopu 2 z dokładnością do 0,1 g, wsypać do tygla szamotowego lub grafitowego pojemności około 125 cm³. Tygiel umieścić w pionowym piecu elektrycznym i ogrzewać, aż do stopienia próbki. Następnie zanurzyć w roztopionej próbce końcówkę termoelementu (nikielchrom-nikiel lub konstantan-żelazo) w ostrości kwarcowej na głębokość 40 mm, wyłączyć piec i odczytywać temperaturę co 15 s, wyznaczyć w ten sposób krzywą stygnięcia. Po zakrzepnięciu ponownie włączyć piec i w opisany wyżej sposób wyznaczyć krzywą nagrzewania badanej próbki. Po stopieniu próbki należy usunąć termoelement z tygla. Przystanki na krzywej stygnięcia i krzywej nagrzewania odpowiadają temperaturze krzepnięcia i topnienia. Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną dwóch równoległych oznaczeń. Do wyznaczania krzywych stygnięcia i nagrzewania zaleca się stosować wskaźniki, rejestratory temperatur w zależności od rodzaju stosowanego termoelementu.

5.4. Zaświadczenie jakości. Do każdej partii Brązotopu należy dołączyć zaświadczenie zawierające:

- nazwę dostawcy (producenta),
- oznaczenie produktu,
- datę produkcji,
- masę netto i brutto,
- stwierdzenie zgodności z wymaganiami normy,
- znak kontroli jakości.

5.5. Atest zawierający wyniki badań przewidzianych w normie należy dostarczyć na żądanie i koszt odbiorcy.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę – Instytut Odlewnictwa, Kraków.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-68/4022-08

- a) wprowadzono dwie odmiany Brązotopu,
- b) zmieniono zakres zawartości dwutlenku manganu,
- c) wprowadzono atest.

3. Normy związane

PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowywania próbek

PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek

PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-75/4024-06 Odlewnicze materiały formierskie. Badania laboratoryjne. Oznaczanie zawartości wody.

BN-76/4024-23 Odlewnicze materiały formierskie. Badania. Analiza sitowa

BN-76/4028-08 Brązotopy i mosiądzotopy do stopów miedzi. Analiza chemiczna

4. Autorzy projektu normy: dr inż. Władysława Kapera, mgr inż. Maria Karolini, mgr inż. Anna Kozłowska, doc. dr inż. Krzysztof Rutkowski, Instytut Odlewnictwa, Kraków.

5. Uwagi do wydania II. Wydanie II bez zmian. Uaktualniono normy związane i poprawiono oczywiste błędy.