

HUTNICTWO METALI NIEŻELAZNYCH	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-86
	Miedź	0822-22
	Blachy do produkcji matryc na podkładki katodowe	Grupa katalogowa 0353

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są blachy z miedzi dwustronnie polerowane, przeznaczone do produkcji matryc na podkładki katodowe.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia

a) blachy z miedzi w gatunku M1E dwustronnie polerowanej po walcowaniu na zimno (pz), grubości 5 mm, szerokości 800 mm i długości 1050 mm:

BLACHA M1E pz 5×800×1050 BN-86/0822-22

b) blachy z miedzi w gatunku M1E dwustronnie polerowanej po walcowaniu na zimno (pz), grubości 6 mm, szerokości 1060 mm i długości 1190 mm:

BLACHA M1E pz 6×1060×1190 BN-86/0822-22

3. WYMAGANIA

3.1. Powierzchnia blach powinna być polerowana, gładka i czysta o wysokim połysku.

Na powierzchni blach dopuszczalne są słabo widoczne odbicia od wałków mieszające się w dopuszczalnej chropowatości oraz słabo widoczne ślady od materiału polerującego.

Nazwy wad wg — BN-78/0800-04.

3.2. Wymiary blach w mm — wg tabl. 1.

Do obliczenia masy 1 m² blachy przyjęto gęstość miedzi 8,9 g/cm³.

Po uzgodnieniu zamawiającego z wytwórcą dopuszcza się dostawę blach o innych wymiarach.

3.3. Płaskość. Blachy powinny być płaskie. Dopuszczalna odchyłka od płaskości nie powinna przekraczać 5 mm na całej szerokości lub długości blachy.

3.4. Prostość. Blachy powinny być obcięte pod kątem prostym. Różnica długości przekątnych nie powinna przekraczać 5 mm.

3.5. Skład chemiczny. Blachy dostarcza się z miedzi w gatunku Cu 99,9E (M1E) wg PN-77/H-82120.

3.6. Stan. Blachy dostarcza się po walcowaniu na zimno (pz). Oznaczenie stanu wg PN-71/H-01706.

3.7. Twardość blach powinna wynosić minimum 90 HB.

3.8. Chropowatość powierzchni. Średnie arytmetyczne odchylenie profilu od linii średniej R_a nie powinno przekraczać 0,63 μm. Określenie parametru R_a — wg PN-73/M-04251.

3.9. Cechowanie. Na każdej blasze w prawym rogu, w odległości 5—7 cm poniżej górnej krawędzi, powinien być naniesiony w sposób trwały co najmniej numer partii.

Tablica 1

Grubość	Dopuszczalne odchyłki grubości	Szerokość	Dopuszczalne odchyłki szerokości	Długość	Dopuszczalne odchyłki długości	Masa 1 m ² kg
5,0	±0,2	790	±5	1100	±5	44,5
5,0		800		1050		44,5
6,0		930		1045		53,5
6,0		1060		1190		53,5

Zgłoszona przez Instytut Metali Nieżelaznych
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Metali Nieżelaznych dnia 6 czerwca 1986 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 13/1986 poz. 25)

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Powierzchnie polerowane blach przekłada się miękkim bezdrzewnym papierem i pakuje w drewniane skrzynki zgodnie z PN-70/H-01702, zabezpieczając przed mechanicznym uszkodzeniem w czasie transportu.

Masa brutto jednej jednostki ładunkowej nie powinna przekraczać 2000 kg.

Na każdej jednostce ładunkowej powinien znajdować się trwały napis zawierający, co najmniej:

- a) znak wytwórcy,
- b) cechę materiału,
- c) numer partii,
- d) masę brutto i netto,
- e) liczba sztuk blach.

Dopuszcza się inny sposób pakowania po uzgodnieniu zamawiającego z wytwórcą.

4.2. Przechowywanie. Blachy należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i czystych, zabezpieczając je przed wilgocią i aktywnymi chemikaliami.

4.3. Transport. Blachy należy przewozić krytymi i czystymi środkami transportowymi, zabezpieczając je przed uszkodzeniami.

Jednostki ładunkowe należy umieszczać ściśle obok siebie na całej powierzchni środka przewozowego, zabezpieczając je przed przemieszczaniem się i wzajemnym uszkodzeniem.

5. BADANIA

5.1. Partia. Partię stanowią blachy jednakowych wymiarów o masie do 4000 kg.

5.2. Rodzaje badań, pobieranie próbek, opis badań i ocena wyników badań — wg tabl. 2.

5.3. Zaświadczenie o jakości. Do każdej partii blach dołącza się zaświadczenie o jakości, a na żądanie zamawiającego atest, zgodnie z BN-74/0809-01.

Tablica 2

Lp.	Rodzaje badań	Pobieranie próbek	Opis badań	Ocena wyników badań
1	2	3	4	5
1	Sprawdzenie powierzchni wymiarów, płaskości i prostości (3.1 ÷ 3.4)	100%	sprawdzenie powierzchni przeprowadza się nie uzbrojonym okiem wymiary blach sprawdza się przyrządami zapewniającymi wymaganą dokładność pomiar grubości, szerokości i długości wykonuje się na obydwu końcach blachy sprawdzenie płaskości i prostości przeprowadza się wg BN-73/0800-01	blachy nie odpowiadające wymaganiom wg 3.1 ÷ 3.4 należy uznać za niezgodne z wymaganiami
2	Sprawdzenie składu chemicznego (tylko na żądanie podane w zamówieniu) (3.5)	wg PN-79/H-04701/02	wg PN-82/H-04720/00 ÷ 09 i 11 ÷ 13 lub innymi metodami zapewniającymi wymaganą dokładność	jeżeli wyniki analizy chemicznej nie odpowiadają wymaganiom wg 3.5, partię należy uznać za niezgodną z wymaganiami
3	Sprawdzenie twardości (3.7)	losowo dwie blachy z partii próbki pobiera się jako odcinek blachy przed polerowaniem	wg PN-78/H-04350	jeżeli choć jeden wynik badania nie odpowiada wymaganiom wg 3.7, badaniu poddaje się podwójną liczbę blach z partii jeżeli choć jeden wynik powtórnego badania nie odpowiada wymaganiom wg 3.7, partię należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy
4	Sprawdzenie chropowatości (3.8)	losowo dwie blachy z partii	wg BN-83/0803-22	jeżeli choć jeden wynik badania nie odpowiada wymaganiom wg 3.8, sprawdzeniu podlegają wszystkie blachy z partii

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Metali Nieżelaznych w Gliwicach.

2. Normy związane

PN-70/H-01702 Metale nieżelazne. Wyroby. Opakowania i pakowanie

PN-71/H-01706 Metale nieżelazne. Postacie i stany obróbki cieplnej i umocnienia. Nazwy i oznaczenia

PN-78/H-04350 Pomiar twardości metali sposobem Brinella

PN-79/H-04701/02 Metale nieżelazne. Pobieranie i przygotowanie próbek do badania składu chemicznego z miedzi i stopów miedzi

PN-82/H-04720/00 Analiza chemiczna miedzi. Wytyczne ogólne

PN-82/H-04720/01 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości bizmutu

PN-82/H-04720/02 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości ołowiu

PN-82/H-04720/03 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości antymonu

PN-82/H-04720/04 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości arsenu

PN-82/H-04720/05 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości żelaza

PN-82/H-04720/06 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości niklu

PN-82/H-04720/07 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości cyny

PN-82/H-04720/08 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości cynku

PN-82/H-04720/09 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości siarki

PN-82/H-04720/11 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości srebra

PN-82/H-04720/12 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości tlenu

PN-82/H-04720/13 Analiza chemiczna miedzi. Oznaczanie zawartości miedzi

PN-77/H-82120 Miedź. Gatunki

PN-73/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni. Chropowatość powierzchni. Określenia podstawowe i parametry

BN-73/0800-01 Metale nieżelazne. Półwyroby i wyroby walcowane. Nierówności geometryczne. Określenia i sposoby pomiaru

BN-78/0800-04 Metale nieżelazne. Półwyroby i wyroby. Wady powierzchni. Nazwy i określenia

BN-83/0803-22 Miedź i stopy miedzi. Pomiar chropowatości powierzchni wyrobów walcowanych

BN-74/0809-01 Metale nieżelazne. Zaświadczenie jakości i atest

3. Symbol wg SWW — 0551-11.

4. Autorzy projektu normy — dr inż. Zbigniew Rdzawski — Instytut Metali Nieżelaznych w Gliwicach, inż. Zdzisław Czupryna, Urszula Kucharska — Walcownia Metali ŁABĘDY w Gliwicach 9.