

HUTNICTWO METALI NIEŻELAZNYCH	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Antymon	0891-04
		Grupa katalogowa III 51

1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest antymon w postaci gąsek i granulek, otrzymywany metodami hutniczymi, stosowany do produkcji stopów i pigmentów.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia gąski antymonu w gatunku Sb 99,9

GĄSKA Sb 99,9 BN-75/0891-04

3. WYMAGANIA

3.1. Powierzchnia gąsek i granulek powinna być czysta, bez wtrąceń ciał obcych. Granulki powinny być wolne od swobodnych zanieczyszczeń ciałami obcymi.

Na gąskach antymonu w gatunkach Sb 99 i Sb 97,5 dopuszcza się występowanie nierówności w postaci jam usadowych i nadlewów, a na powierzchni gąsek antymonu w gatunku Sb 97,5 występowanie wtrąceń niemetalicznych w postaci zgarów i żużla.

3.2. Wymiary

3.2.1. Kształt i wymiary gąsek - wg form stosowanych u wytwórcy. Masa gąsek nie powinna przekraczać 30 kg. Dopuszcza się stosowanie gąsek o innej masie.

3.2.2. Wymiary granulek powinny wynosić 1÷10 mm i gwarantowane są przez dostawcę.

Dopuszcza się dostawę granulek o innych wymiarach.

3.3. Gatunki, skład chemiczny i przykłady zastosowania - wg tabl. 1.

Tablica 1

Gatunek		Skład chemiczny, %								Przykłady zastosowania
Znak	Cecha barwna	Sb min.	dopuszczalne zawartości zanieczyszczeń ²⁾³⁾							
			Pb	As	Sn	Fe	Bi	Cu	S	
Sb 99,99	1 pas biały	99,99	0,001	0,0005	0,0001	0,0004	0,0005	0,0005	0,001	do produkcji antymonu wysokiej czystości; do produkcji stopów i pigmentów wysokiej jakości
Sb 99,9	1 pas niebieski	99,90	0,03	0,01	0,01	0,015	0,005	0,01	0,01	do produkcji pigmentów i stopów o podwyższonych własnościach
Sb 99,6	1 pas żółty	99,60	0,20	0,05	0,02	0,05	0,005	0,01	0,1	do produkcji stopów drukarskich, stopów niskostopowych
Sb 99	1 pas czerwony	99,0	0,7 ¹⁾	0,1	0,05	0,1	0,005	0,1	0,1	do produkcji stopów drukarskich, do produkcji ołowiu twardego, lutownia miękkiego
Sb 97,5	1 pas czarny	97,5	2,0 ¹⁾	0,15	0,05	0,1	0,005	0,2	0,2	

Wyniki badania składu chemicznego w zestawieniu z wartościami liczbowymi w tablicy należy interpretować zgodnie z PN-70/N-02120, metoda Z.

1) W gatunkach antymonu Sb 99 i Sb 97,5 stosowanych do produkcji stopów ołowiu zawartości ołowiu nie ogranicza się.

2) Dla gatunku Sb 99,99 zawartość Ni nie powinna przekraczać 0,0005%.

3) Minimalną zawartość antymonu oraz dopuszczalną zawartość Pb, As i Bi gwarantuje dostawca; pozostałe zanieczyszczenia należy traktować jako orientacyjne.

Zgłoszona przez Instytut Metali Nieżelaznych
Ustanowiona przez Generalnego Dyrektora Zjednoczenia Górniczo-Hutniczego Metali Nieżelaznych METALE
dnia 30 kwietnia 1975 r. jako norma obowiązująca w zakresie obrotu od dnia 1 stycznia 1976 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 19/1975 poz. 68)

3.4. Cechowanie. Na każdej gąsce i na przywieszce dołączonej do każdego jednostkowego opakowania granulek powinny być podane co najmniej:

- a) znak wytwórcy,
- b) znak gatunku lub minimalna zawartość Sb,
- c) masa netto (dla granulek).

Dopuszcza się cechowanie gasek cechą barwną wg tabl. 1.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Gąski antymonu powinny być ułożone i związane taśmą stalową w pakiety o masie nie przekraczającej 1200 kg.

Gąski antymonu w gatunkach Sb 99,99 i Sb 99,9 powinny być dodatkowo zabezpieczone przed zanieczyszczeniem.

Granulki dostarcza się w jednostkowych opakowaniach o masie minimum 500 g.

Do każdego pakietu lub jednostkowego opakowania granulek należy dołączyć przywieszki zawierające dane wg 3.4 a), b), c).

Dopuszcza się inny sposób pakowania.

4.2. Przechowywanie. Gąski oraz granulki antymonu opakowane zgodnie z 4.1 należy przechowywać w zamkniętych suchych i czystych pomieszczeniach, wolnych od szkodliwych par, gazów i środków chemicznych.

4.3. Transport. Gąski oraz granulki antymonu należy przewozić czystymi i krytymi środkami transportowymi z zachowaniem obowiązujących przepisów w transporcie.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- a) sprawdzenie powierzchni,
- b) sprawdzenie składu chemicznego.

5.2. Partia. Partię stanowi antymon jednego gatunku i jednej postaci. Masy partii nie ogranicza się.

5.3. Pobieranie próbek

5.3.1. Próbki do sprawdzenia powierzchni. Sprawdzeniu powierzchni podlegają wszystkie gąski. Granulki sprawdza się pobierając próbkę w ilości 50 g z każdego jednostkowego opakowania pobranego do sprawdzenia składu chemicznego.

5.3.2. Próbki do sprawdzenia składu chemicznego. Do sprawdzenia składu chemicznego antymonu należy pobrać próbki w ilości wg tabl. 2, przy czym licz-

ba pobranych do badań gasek nie powinna być mniejsza niż 3.

Tablica 2

Liczba gasek lub jednostkowych opakowań granulek w partii	Ilość gasek lub jednostkowych opakowań granulek pobranych do badań %
do 20	10
20 ÷ 600	2
powyżej 600	0,5

Każdą gąskę pobraną do badań należy nawiercać w trzech miejscach wzdłuż przekątnej wiertłem o średnicy minimum 10 mm. Otrzymane wióry z nawiercania gasek oraz granulki pobrane w równych ilościach z każdego jednostkowego opakowania pobranego do badań zgodnie z tabl. 2 należy uśrednić w celu uzyskania próbki średniej.

Masa uśrednionej próbki powinna wynosić 50 g.

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie powierzchni gasek oraz granulek przeprowadza się nieuzbrojonym okiem.

5.4.2. Sprawdzenie składu chemicznego przeprowadza się metodami stosowanymi u wytwórcy i zapewniającymi wymaganą dokładność.

5.5. Ocena wyników badań

5.5.1. Ocena sprawdzenia powierzchni. Gąski nie odpowiadające wymaganiom 3.1 należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy.

Jeżeli wyniki sprawdzenia powierzchni granulek nie odpowiadają 3.1, partię należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy.

5.5.2. Ocena sprawdzenia składu chemicznego. Jeżeli wyniki analizy chemicznej nie odpowiadają wymaganiom 3.3, partię należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy.

5.6. Zaświadczenie jakości. Do każdej partii należy dołączyć zaświadczenie jakości stwierdzające zgodność z wymaganiami normy, zawierające co najmniej:

- a) nazwę lub znak wytwórcy,
- b) znak gatunku lub minimalną zawartość Sb,
- c) wyniki analizy chemicznej wg atestu lub certyfikatu dostawcy,
- d) liczbę gasek w partii lub masę granulek,
- e) masę partii.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Metali Nieżelaznych, Gliwice.

2. Normy związane

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

3. Normy zagraniczne i zalecenia międzynarodowe

USA ASTM B 237-52 Standard Specification for Metallic Antimony

RWPG PC 3376-72 Сурьма. Марки и технические требования

ZSRR ГОСТ 1089-62 Сурьма

4. Autor projektu normy - mgr inż. Józef Warczok, Instytut Metali Nieżelaznych - Gliwice.