

HUTNICTWO METALI NIEŻELAZNYCH	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-80
	Analiza chemiczna molibdenu	0897-01.00
	Wytyczne ogólne	Zamiast BN-65/0897-01
		Grupa katalogowa 0359

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są metody analizy chemicznej molibdenu metalicznego we wszystkich postaciach oraz metoda analizy spektrograficznej stosowana tylko dla proszku molibdenu.

2. Rodzaje i zakres stosowania metod

Pierwiastek	Metoda oznaczania	Zakres stosowania, %	Metoda podana w arkuszu
Kobalt	fotometryczna z nitrozo-R-solą	0,02 ÷ 0,12	01
Żelazo	fotometryczna z 1,10 fenantroliną	0,003 ÷ 0,03	02
Nikiel	fotometryczna z dwumetyloglioksynem	0,03 ÷ 0,06	03
	polarograficzna		
Wolfram	wagowa	powyżej 0,02	04
Glin, srebro, arsen, bizmut, kadm, kobalt, chrom, miedź, żelazo, magnez, mangan, nikiel, antymon, krzem, cyna, ołów	spektrograficzna	0,001 ÷ 0,03 tylko dla proszków	05

3. Przygotowanie próbki do analizy. Do wykonania oznaczeń w wyrobach z molibdenu należy stosować próbki rozdrobnione i oczyszczone. Powierzchnię rozdrobnionej próbki należy oczyścić przez gotowanie w ciągu 1-2 min w kwasie solnym rozcieńczonym (1+1), następnie próbkę opłukać wodą destylowaną i wysuszyć.

Jeżeli wyrób jest pokryty smarem grafitowym, należy w celu usunięcia powłoki wyżarzyć go w temperaturze czerwonego żaru, w atmosferze wilgotnej mieszaniny azotu z wodorem w stosunku 3 do 1 (gaz brązowy), wygotować w 20-procentowym roztworze ługu sodowego, wypłukać wodą i wysuszyć.

4. Czystość odczynników. Jeżeli nie podano inaczej w szczegółowych zestawieniach należy stosować odczynniki o stopniu czystości cz.d.a., a do przygotowania roztworów wzorcowych stosować metale o czystości co najmniej 99,95%. Do sporządzania roztworów i w toku analizy należy stosować wodę destylowaną.

5. Dokładność ważenia. Jeżeli nie podano inaczej, należy ważyć:

do 2 g z dokładnością do 0,0002 g

powyżej 2 g z dokładnością do 0,001 g

6. Ślepa próba. Równocześnie z analizą badanej próbki należy przeprowadzić ślepa próbę dla kontroli czystości stosowanych odczynników i wniesienia odpowiedniej poprawki do wyniku oznaczania.

7. Wykreślanie krzywych wzorcowych. Przy przeprowadzaniu oznaczeń metodą analizy spektrograficznej krzywe wzorcowe należy wykreślić na papierze półlogarytmicznym, odkładając na osi liniowej wartości zaczerpniętych linii spektralnych, na osi logarytmicznej stężenia pierwiastków w procentach. Dla metod fotometrycznych krzywe wzorcowe należy wykreślić odkładając na osi rzędnych absorbancję, a na osi odciętych stężenie oznaczanego pierwiastka.

8. Wyniki. Za wynik oznaczania danego pierwiastka należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników równoległych oznaczeń, o rozbieżności nie przekraczającej dopuszczalnej różnicy przewidzianej dla danej metody i zakresu zawartości.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy POLAM
Ustanowiona przez Dyrektora Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego POLAM dnia 31 grudnia 1980 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1981 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1981 poz. 26)

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy POLAM.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-65/0897-01

- a) wprowadzono metodę spektrograficznego oznaczania pierwiastków metalicznych w molibdenie;
- b) rozszerzono liczbę oznaczeń pierwiastków metalicznych z 4 do 16; glin, srebro, arsen, bizmut, kadm, kobalt, chrom, miedź, żelazo, magnez, mangan, nikiel, ołów, antymon, krzem, cyna;
- c) wprowadzono metodę kolorymetryczną oznaczania kobaltu;
- d) zastąpiono oznaczanie wagowe sumy tlenków metali (R_2O_3) metodą spektrograficzną;
- e) wprowadzono równorzędną do metody polarograficznej metodę kolorymetryczną oznaczania niklu;

f) zaniechano oznaczania pozostałości po chlorowaniu z powodu wprowadzenia metody spektralnej oznaczania zanieczyszczeń metalicznych, których tlenki wchodzi w skład pozostałości po chlorowaniu.

3. Normy związane

PN-80/H-04936 Metalurgia proszków. Wytyczne pobierania i przygotowania próbek

4. Normy zagraniczne

USA ASTM E 315-71T Chemical Analysis of Molybdenum

5. Autorzy projektu normy — mgr Krystyna Czermińska — COBR POLAM, mgr Jadwiga Czarycka — ZML-POLAM, mgr Wojciech Jaxa-Bykowski — COBR POLAM.