

ODLEWNICTWO	NORMA BRANŻOWA	BN-67
	Analiza chemiczna stopu aluminiowo-magnezowego AlMg33 Oznaczanie magnezu	4052-01
		Grupa katalogowa III 89

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest oznaczanie magnezu w stopie aluminiowo-magnezowym AlMg33.

1.2. Zakres normy. Norma obejmuje oznaczanie magnezu metodą wagową w postaci pyrofosforanu magnezu oraz metodą miareczkowania kompleksometrycznego. Metoda kompleksometryczna jest metodą przyspieszoną.

2. METODY OZNACZANIA2.1. Metoda wagowa

2.1.1. Zasada oznaczania. Rozpuszczenie próbki w kwasie solnym, Oddzielenie krzemionki przez odwodnienie z kwasem solnym, skompleksowanie żelaza i glinu kwasem winowym. Wytrącenie magnezu w postaci fosforanu amonowo-magnezowego i przeprowadzenie go przez prażenie w pyrofosforan magnezowy.

2.1.2. Odczynniki i roztwory

- a/ Kwas solny /1, 19/ cz. d. a., roztwór 1+1.
- b/ Roztwór kwasu solnego do przemywania 1+30.
- c/ Kwas winowy cz. d. a., stały.
- d/ Fosforan dwuamonowy $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$, cz. d. a., roztwór 10-procentowy.
- e/ Kwas azotowy /1, 40/, cz. d. a.
- f/ Amoniak /0, 90/ cz. d. a., roztwór 1+10.
- g/ Fenoltaleina, roztwór alkoholowy: 1 g fenoltaleiny rozpuścić w 50 cm³ 96-procentowego alkoholu etylowego i po rozpuszczeniu dodać 50 cm³ wody.

2.1.3. Wykonanie oznaczania. Odważyć 1,0000 g stopu w postaci wiórków do zlewki pojemności 250 cm³ i rozpuścić w 20 cm³ roztworu kwasu solnego /1+1/, dodając go małymi porcjami. Po ustaniu gwałtownej reakcji rozpuszczania podgrzać zawartość zlewki do całkowitego rozpuszczenia próbki. Zawartość zlewki przelać do kolby pomiarowej pojemności 250 cm³, oziębić, uzupełnić wodą do kreski i starannie wymieszać. Pobrać pipetą 25 cm³ roztworu z kolby pomiarowej do zlewki pojemności 250 cm³. Zawartość zlewki odparować do sucha na łaźni wodnej. Dalej postępować zgodnie z BN-67/4028-03 p. 2.1.3 z tym zastrzeżeniem, że przy dodawaniu kwasu winowego dodać go w ilości 5 g, a nie w ilości 10 g.

2.1.4. Obliczanie wyników - jak w BN-67/4028-03 p.2.1.4.

2.1.5. Dokładność oznaczania. Dopuszczalna różnica pomiędzy dwoma równoległymi oznaczeniami wynosi 0,30%.

2.1.6. Wynik. Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną co najmniej dwóch równoległych oznaczeń zgodnych z 2.1.5.

2.2. Metoda miareczkowania kompleksometrycznego. Oznaczanie przeprowadzić zgodnie z BN-67/4028-03. Odważyć 1,0000 g stopu w postaci wiórków do zlewki pojemności 250 cm³ i rozpuścić w 20 cm³ roztworu kwasu solnego /1+1/, dodając kwas małymi porcjami. Po ustaniu gwałtownej reakcji rozpuszczania podgrzać zawartość do całkowitego rozpuszczenia próbki. Zawartość zlewki przelać do kolby pomiarowej pojemności 250 cm³, oziębić, uzupełnić do kreski i starannie wymieszać. Pobrać pipetą 25 cm³ roztworu z kolby pomiarowej do zlewki pojemności 100 cm³. Dalej postępować zgodnie z BN-67/4028-03.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Odlewnictwa,

2. Normy związane

BN-67/4028-03 Analiza chemiczna mas i lunekrytów egzotermicznych, Oznaczanie magnezu

Zgłoszona przez Instytut Odlewnictwa
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Odlewnictwa dnia 19 grudnia 1967 r.
jako norma obowiązująca w zakresie metod badań od dnia 1 lipca 1968 r.
(Mon. Pol. nr 40/1968 poz. 285)