

Chemické zkoušení neželezných kovů

CHEMICKÝ ROZBOR SLITIN HOŘČÍKU Stanovení obsahu sumy vzácných zemin a céru

Rozhodčí metoda

*ČSN 42 0689 Část 11

JK-

Химический анализ магниевых сплавов. Определение содержания суммы редкоземельных элементов и церия

Chemical analysis of magnesium alloys. Determination of the total rare earths and cerium

Při provádění rozboru je nutné dodržet ustanovení ČSN 42 0689 část 1. Všeobecné údaje.

Podstata zkoušky

1- Vzácné zeminy a cér se oddělí od hořčíku roztokem tetraboritanu sodného za přítomnosti chloridu amonného. Hydroxidy se rozpustí v kyselině chlorovodíkové a vzácné zeminy se vyloučí jako šťavelany, které se žíháním převedou na kysličníky. Za přítomnosti céru se vyžíhané kysličníky rozpustí v kyselině sírové, cér se zoxiduje na čtyřmocný a titruje se roztokem síranu železnatého.

Rozsah užití

2. Této metody je možno použít pro stanovení sumy vzácných zemin v množství od 0, 3 do 5% a pro stanovení céru v množství od 0, 1 do 1%.

Chemikálie a látky pomocné

3. Pro stanovení se užije těchto chemikálií:

Kyselina chlorovodíková (1, 19), zředěná (1+1) a (1+99)

Kyselina sírová (1, 84), zředěná (1+1) a (1+5)

Amoniak (0, 91)

Peroxid vodíku, roztok 15%

Chlorid amonný, roztok 25%

Tetraboritan sodný, roztok 2%

Persíran amonný, roztok 15%

Dusičnan stříbrný, roztok 0, 1 %

Kyselina šťavelová, nasycený roztok a roztok 3%

Síran ceričitý, roztok 0, 05 N

20, 215 g se rozpustí v 50 ml kyseliny sírové, převede se do odměrné baňky na 1000 ml, doplní vodou po značku a promíchá. Titr roztoku se určí pomocí kyseliny šťavelové.

Methyloranž, roztok 0, 1 %

Účinnost od: 1. 1. 1976

03695