

Chemické zkoušení neželezných kovů

CHEMICKÝ ROZBOR SLITIN HOŘČÍKU Stanovení křemíku metodou fotometrickou

Rozhodčí metoda

*ČSN 42 0689 Část 10

JK-

Химический анализ магниевых сплавов. Определение содержания кремния фотометрическим методом

Chemical analysis of magnesium alloys Determination of silicon by the photometric method

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

Podstata zkoušky

1. Kyselina křemičitá tvoří při pH 1 až 1,5 s molybdenanem amonným žlutě zbarvenou komplexní sloučeninu, která se redukuje kyselinou askorbovou na molybdenovou modř. Intenzita zabarvení barevného komplexu se měří při 680 nm.

Rozsah užití

2. Této metody je možno použít pro stanovení křemíku v množství od 0,01 do 0,4%.

Přístroj

3. Pro stanovení se užije fotometru nebo spektrofotometru vhodné konstrukce.

Chemikálie a látky pomocné

4. Pro stanovení se užije těchto chemikálií:

Kyselina sírová (1, 29)

K 700 ml vody se opatrně za chlazení přidává 280 ml kyseliny sírové (1, 84). Po ochlazení se roztok převede do odměrné baňky na 1000 ml, doplní vodou po značku a promíchá.

Kyselina sírová (1, 03)

100 ml kyseliny sírové (1, 29) se zředí vodou na 1000 ml

Kyselina boritá, nasycený roztok při 20 °C

40 g kyseliny borité se rozpustí v horké vodě, zředí vodou asi na 900 ml a po ochlazení se roztok doplní vodou na 1000 ml a promíchá.

Nahrazuje: viz DODATEK.

Účinnost od: 1. 1. 1976

03694