

Chemické zkoušení neželezných kovů

CHEMICKÝ ROZBOR SLITIN HOŘČÍKU Stanovení hliníku metodou fotometrickou

Rozhodčí metoda

*ČSN 42 0689 Část 2

JK-

Химический анализ магниевых сплавов. Определение содержания алюминия фотометрическим методом

Chemical analysis of magnesium alloys. Determination of aluminium by the photometric method

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

Podstata zkoušky

1- Vzorek se rozpustí v kyselině chlorovodíkové. Ve slabě kyselém roztoku při pH 5, 8 tvoří hliník s eriochromcyaninem R barevnou komplexní sloučeninu. Intenzita zabarvení se měří při 538 nm. Je-li ve vzorku přítomno Zirkonium, odstraní se s kyselinou fenylarzonovou.

Rozsah užití

2. Této metody je možno použít pro stanovení hliníku v množství od 0, 003 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 chlorovodíková (1, 19), zředěná (1 + 1) a (1+5)
Amoniak (0, 91), zředěný (1+5)

Kyselina askorbová, roztok 2%, čerstvě připravený Eriochromcyanin R, roztok 0, 05%

0, 1 g eriochromcyaninu R se rozpustí ve 195 ml vody za přidání

5 ml kyseliny octové (1, 05)

Tlumivý roztok pH 5, 8

500 g octanu amonného se rozpustí ve vodě, přidá se 20 ml kyseliny octové (1, 05) a zředí vodou na 1000 ml.

Kyselina fenylarzonová, roztok 1 %

Chelaton 3, roztok 1 %

1 g chelatonu 3 se rozpustí v 95 ml vody za přidání 5 ml ethanolu.

Nahrazuje: viz DODATEK.

Účinnost od: 1. 1. 1976

03686