

MDT 546. 28: 543 ČESKOSLOVENSKÁ STÁTNÍ NORMA Schválena: 4. 1. 1991

CHEMICKÝ ROZBOR KŘEMÍKU Stanovení titanu

ČSN 42 0605 část 6

Химический анализ кремния. Определение содержания титана

Chemical analysis of silicon. Determination of titanium

Tato norma předepisuje pro stanovení titanu v křemíku metodu fotometrickou a metódou atomové absorpce od 0, 01 % do 0, 2 %.

Při provádění rozboru musí být dodrženy všeobecné požadavky stanovené v ČSN 42 0602.

1 METODA FOTOMETRICKÁ

1. 1 Podstata metody

Metoda je založena na rozpuštění vzorku v kyselině dusičné a fluorovodíkové, a odstranění křemíku jako fluorid křemičitý po odpaření s kyselinou sírovou a na reakci titanu s diantipyrilmethanem. Absorbance roztoku se změří při vlnové délce 400 nm.

1. 2 Přístroj

Spektrofotometr nebo fotoelektrokolorimetr s příslušenstvím

1. 3 Chemikálie a roztoky

1. 3. 1 Kyselina dusičná $\rho = 1, 40 \text{ g/cm}^3$, roztok (1+1).

1. 3. 2 Kyselina fluorovodíková 40 %.

1. 3. 3 Kyselina sírová $\rho = 1, 84 \text{ g/cm}^3$, roztoky (1+1), (1+6), (1+99), $c\left(\frac{1}{2}\text{H}_2\text{SO}_4\right) = 1 \text{ mol/dm}^3$.

1. 3. 4 Síran měďnatý, roztok 50 g/dm^3 .

1. 3. 5 Kyselina askorbová, roztok 20 g/dm^3 , čerstvě připravený.

1. 3. 6 Diantipyrilmethan, roztok 50 g/dm^3 v roztoku kyseliny sírové (1 mol/dm^3).

Účinnost od: 1. 11. 1991

27580