

CHEMICKÝ ROZBOR TETRAEDRITU Stanovení železa

ČSN 44 1699

Химический анализ тетраэдритов. Определение содержания железа

Chemical analysis of tetraedrite. Determination of iron. Titrimetric and atomic absorption methods

Tato norma platí pro chemický rozbor tetraedritu a určuje pro stanovení železa metody

titrační - pro hmotnostní zlomek železa nad 1 %

atomové absorpční spektrometrie - pro hmotnostní zlomek železa od 0, 01 do 3 %.

Při provádění rozboru musí být dodržena všechna ustanovení podle ČSN 44 1701.

1 TITRAČNÍ METODA

1. 1 Podstata metody

Vzorek se rozloží alkalicko oxidačním tavením, tavenina se po vyloužení vodou okyslí kyselinou chlorovodíkovou a železo se oddělí vysrážením amoniakem. Po rozpuštění sraženiny v kyselině chlorovodíkové se železo stanoví titrací odměrným roztokem chloridu titanitého za použití rhodanidu amonného jako indikátoru.

1. 2 Chemikálie a roztoky

1. 2. 1 Kyselina chlorovodíková $\rho = 1,19 \text{ g/cm}^3$ a roztok 1 + 1.1. 2. 2 Amoniak $\rho = 0,91 \text{ g/cm}^3$.

1. 2. 3 Rhodanid amonný, roztok 30%.

1. 2. 4 Uhličitan sodný, bezvodý.

1. 2. 5 Chlorid titanitý, odměrný roztok $c(\text{TiCl}_3) = 0,1 \text{ mol/l}$.

Ke 100 cm³ 15% roztoku chloridu titanitého (obchodní preparát) se přidá 40 až 50 cm³ kyseliny chlorovodíkové, povaří se asi 1 min a po ochlazení se doplní převařenou, vychladlou destilovanou vodou na 1000 cm³. Titr roztoku se stanoví za použití síranu železitoamonného. Roztok se uchovává v tmavé láhvi s automatickou byretou v atmosféře dusíku.

Nahrazuje viz DODATEK

Účinnost od: 1. 6. 1989

28341