

MDT 666: 543: 546. 723-31 ČESKOSLOVENSKÁ STÁTNÍ NORMA Schválena: 7. 11. 1973

ZÁKLADNÍ POSTUP ROZBORŮ SILIKÁTŮ

Stanovení kysličníku železitého fotometricky dipyridylem 2, 2'

ČSN 72 0110

část 2

JK

Определение окиси железа

Determination of ferric oxide

Tato norma platí současně s ČSN 72 0100 Základní postup rozborů silikátů. Všeobecná ustanovení a určuje zkušební metodu pro stanovení kysličníku železitého fotometricky v materiálech v ní uvedených.

Podstata zkoušky

1. Železnaté ionty tvoří v regulovaném prostředí s 2, 2' - dipyridylem červeně zbarvený komplex. Zbarvení je úměrné koncentraci železnatých iontů v roztoku. Z tohoto důvodu se veškeré železo zredukuje na dvojmocné a toto se stanoví.

Chemikálie

2. Pro provedení zkoušky se použije následujících chemikálií: Kyselina chlorovodíková, zředěná (1+1)

Amoniak, zředěný (1+1)

Octan amonný, roztok 40%

Chlorid hydroxylamonný, roztok 4%

2, 2' - dipyridyl, roztok 1 %; připraví se rozpuštěním 1 g 2, 2' - dipyridylu ve 25 ml ethanolu a doplní vodou na 100 ml

Standardní roztok soli železa: 0,7 g železa redukovaného vodíkem se rozpustí za tepla v kyselině chlorovodíkové (1+1), převede do odměrné baňky obsahu 1000 ml a po ochlazení doplní vodou po značku. 1 ml tohoto roztoku odpovídá 1 mg kysličníku železitého. Vhodným ředěním se připraví standardní roztoky, které se použijí pro sestavení kalibrační křivky. Ověření obsahu kysličníku železitého se provede vázkovou nebo titrační metodou.

Postup zkoušky

3. Ze zásobního roztoku (viz ČSN 72 0101, čl. 6 a ČSN 72 0105 část 1 a část 2) se přímo do odměrné baňky obsahu 100 ml odpipetuje alikvotní podíl obsahující maximálně 0,5 mg kysličníku železitého. Přidá

Nahrazuje čl. 98 až 102 ČSN 72 1110 z 20. 3. 1959

Účinnost od: 1. 11. 1974

05350