

MDT 666: 543: : 546. 722-31

ČESKOSLOVENSKÁ STÁTNÍ NORMA Schválena: 3. 5. 1983

ZÁKLADNÍ POSTUP ROZBORŮ SILIKÁTŮ

Stanovení oxidu železnatého

titrační metodou

ČSN 720111

JK -

Определение закиси железа

Determination of ferrous oxide

Tato norma se používá současně s ČSN 72 0100 Základní postup rozborů silikátů. Všeobecná ustanovení a určuje zkušební metodu pro stanovení oxidu železnatého titrační metodou v materiálech v ní uvedených.

Podstata zkoušky

1. Vzorek se rozloží v platinovém kelímku s dobře těsnícím víčkem kyselinou fluorovodíkovou a sírovou. Obsah oxidu železnatého se stanoví titrací roztokem dichromanu draselného.

Chemikálie

2. Pro provedení zkoušky se použije následujících chemikálií: Kyseliná sírová ($\rho = 1,84 \text{ g/cm}^3$), roztok (1 + 1)

Kyselina fluorovodíková, roztok 40 %

Kyselina boritá, nasycený roztok

Kyselina fosforečná ($\rho = 1,70 \text{ g/cm}^3$)

Uhličitan sodný, bezvodý

Dichroman draselný, odměrný roztok $c(1/6\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7) = 0,05 \text{ mol/dm}^3$: 2,4516 g dichromanu draselného, překrystalovaného a vysušeného při teplotě 150 až 170 °C, se rozpustí ve vodě v odměrné baňce na 1000 cm³ a doplní se vodou po značku. Používá se jako standardní roztok. Jeho titr vyjádřený v gramech oxidu železnatého na 1 cm³ odměrného roztoku se rovná 0,003592.

Difenylaminsulfonan barnatý nebo sodný, 1 % vodný roztok (nebo 1 % roztok difenylaminu v kyselině fosforečné).

Postup zkoušky

3. Do vysokého platinového kelímku se naváží 0,25 až 0,50 g vzorku. Ovlhčí se vodou, přidá se několik krystalků uhličitanu sodného, 5 cm³ roztoku kyseliny sírové a 10 cm³ roztoku kyseliny fluorovodíkové. Kelímek

Nahrazuje ČSN 72 0111 ze 7. 11. 1973

Účinnost od: 1. 1. 1984

30736