

MDT 666: 543. 546. 28-31 ČESKOSLOVENSKÁ STÁTNÍ NORMA Schválena: 7. 11. 1973

ZÁKLADNÍ POSTUP ROZBORŮ SILIKÁTŮ

Stanovení kysličníku křemičitého odkouřením s kyselinou fluorovodíkovou

ČSN 72 010S část 2

JK

Определение двуокиси кремния

Determination of silicon dioxide

Tato norma platí současně s ČSN 72 0100 Základní postup rozborů silikátů. Všeobecná ustanovení a určuje zkušební metodu pro stanovení kysličníku křemičitého vážkovou metodou odkouřením s kyselinou fluorovodíkovou v materiálech v ní uvedených.

Podstata zkoušky

1. Odvážený vzorek se odkouří s kyselinou fluorovodíkovou a sírovou. Z rozdílu hmotností se vypočte obsah kysličníku křemičitého.

Chemikálie

2. Pro provedení zkoušky se použije následujících chemikálií: Kyselina sírová, zředěná (1+4)

Kyselina fluorovodíková, roztok 40%

Postup zkoušky

3. Do vyžíhaného a předem zváženého platinového kelímku se naváží 1 g vzorku. Vzorek se ovlhčí vodou, přidají se 2 ml kyseliny sírové (1+4) a 20 ml kyseliny fluorovodíkové. Nechá se za chladu rozkládat po dobu minimálně 12 hodin. Poté se odpaří na pískové lázni do objevení bílých dýmů kysličníku sírového. Po ochlazení se k odparku přidá 5 ml kyseliny fluorovodíkové a opět se odpaří do bílých dýmů. Po opětovném ochlazení se přidá dalších 5 ml kyseliny fluorovodíkové a rovněž odpaří do sucha. Kelímek se zbytkem se opatrně vyžihá na kahanu a po vychladnutí v exsikátoru se zváží. Rozdíl hmotností před odkouřením a po něm odpovídá množství kysličníku křemičitého.

4. Této metody se použije jen pro vzorky, které obsahují minimálně 98% kysličníku křemičitého a maximálně 0, 5% kysličníku vápenatého a horečnatého (např. u sklářských písků).

Nahrazuje čl. 28 až 31 ČSN 721110 z 20. 3. 1959

Účinnost od: 1. 11. 1974

05344