

MDT 666: 543: : 546. 41-31

ČESKOSLOVENSKÁ STÁTNÍ NORMA

Schválena: 3. 5. 1983

ZÁKLADNÍ POSTUP ROZBORŮ SILIKÁTŮ

Stanovení oxidu vápenatého komplexometrickou metodou

ČSN 720113 část 1

JK-

Определение окиси кальция

Determination of calcium oxide

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

Podstata zkoušky

1. V alikvotním podílu zásobního roztoku po odstranění oxidu křemičitého se stanoví obsah oxidu vápenatého přímou komplexometrickou titrací.

Chemikálie

2. Pro provedení zkoušky se použije následujících chemikálií: Kyselina chlorovodíková ($\rho = 1,19$ g/cm³), roztok (1 + 1) Triethanolamin, roztok 20 %

Chlorid triethanolamonný

Hydroxid draselný, roztok 20 %

Kyselina etylendiamintetraoctová, disodná sůl, odměrný roztok

$c(\text{di-Na-EDTA}) = 0,05$ mol/dm³: 18,62 g di-Na-EDTA se rozpustí ve vodě a doplní se po značku vodou v odměrné baňce na 1000 cm³. Titr tohoto roztoku se stanoví na standardní roztok vápníku. Teoretický titr vyjádřený v gramech oxidu vápenatého na 1 cm³ roztoku di-Na-EDTA se rovná 0,002804.

Fluorexon, směs s chloridem draselným v poměru 1: 100

Uhličitan vápenatý

Standardní roztok vápníku $c(\text{CaCO}_3) = 0,05$ mol/dm³: 5,0045 g uhličitanu vápenatého, vysušeného při teplotě $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ do ustálené hmotnosti se rozpustí v 30 cm³ roztoku kyseliny chlorovodíkové. Oxid uhličitý se odstraní varem. Po ochlazení se roztok přeleje do odměrné banky na 1000 cm³ a doplní se vodou po značku. 1 cm³ tohoto roztoku obsahuje 2,8040 mg oxidu vápenatého.

Postup zkoušky

3. Ze zásobního roztoku (viz ČSN 72 0105, část Ia ČSN 72 0101, čl. 6) se odpipetuje alikvotní podíl do kádinky, zředí se vodou na objem

Nahrazuje ČSN 72 0113, část 1 ze 7, 11. 1973

Účinnost od: 1. 1. 1984

30739