

MDT 666. 543: 546. 185-31 ČESKOSLOVENSKÁ STÁTNÍ NORMA Schválena 7. 11. 1973

ZÁKLADNÍ POSTUP ROZBORŮ SILIKÁTŮ

Stanovení kysličníku fosforečného fotometricky vytvořením fosfomolybdenanovanadiového komplexu

ČSN 72 0116 část 1

JK

Определение пятиокси фосфора

Determination of phosphorus pentoxide

Tato norma platí současně s ČSN 72 0100 Základní postup rozborů silikátů. Všeobecná ustanovení a určuje zkušební metodu pro stanovení kysličníku fosforečného fotometricky ve formě žlutě zbarveného fosfomolybdenanovanadiového komplexu v materiálech v ní uvedených.

Podstata zkoušky

1- Pro stanovení fosforečnanů se využívá žlutě zbarveného fosfomolybdenanovanadiového komplexu. Zbarvení je úměrné koncentraci fosforečnanů v roztoku.

Chemikálie

2. Pro provedení zkoušky se použije následujících chemikálií: Kyselina dusičná, roztok 6 N

Metavanadičnan amonný, roztok 0, 25%

Molybdenan amonný, roztok 5%

Standardní roztok fosforečnanu: 0, 1917 g kyselého fosforečnanu draselného (KH_2PO_4), vysušeného při 110 °C se rozpustí přímo v odměrné baňce obsahu 1000 ml v potřebném množství vody a po vytemperování se doplní vodou po značku. 1 ml tohoto roztoku odpovídá 0, 1 mg kysličníku fosforečného.

Postup zkoušky

3. Do kádinky se odpipetuje alikvotní podíl ze zásobního roztoku (viz ČSN 72 0105 část 1 a ČSN 72 0101, čl. 4, čl. 6 a čl. 8), který obsahuje 0, 2 až 5, 0 mg kysličníku fosforečného. Roztok se zneutralizuje 6 N roztokem kyseliny dusičné a této se přidá ještě 10 ml navíc. Mírně se 5 minut povaří a po ochlazení se převede do odměrné baňky obsahu 100 ml. Přidá se 10 ml 0, 25% roztoku metavanadičnanu amonného, 10 ml 5% roztoku molybdenanu amonného, doplní vodou po značku a dokonale se promíchá. Po 30 minutách se měří intenzita zbarvení roztoku za použití filtru, který má maximum propustnosti kolem 410 nm.

Nahrazuje čl. 217 až 221 ČSN 721110 z 20. 3. 1959

Účinnost od 1. 11. 1974

05353