

MDT 669. 22: 543 ČESKOSLOVENSKÁ STÁTNÍ NORMA Schválena: 14. 5. 1990

CHEMICKÝ ROZBOR STŘÍBRA A SLITIN STŘÍBRA Stanovení železa

ČSN 42 0655 část 4

Серебро и серебряные сплавы. Методы определения содержания железа

Silver and silver alloys. Determination of iron

Tato norma předepisuje metodu fotometrickou a metodu atomové absorpce pro stanovení železa ve stříbře a slitinách stříbra od 0,01 do 0,4 %.

Při provádění rozboru musí být dodrženy všeobecné požadavky stanovené v ČSN 42 0602.

1 METODA FOTOMETRICKÁ

1. 1 Podstata metody

Metoda je založena na rozpuštění vzorku v kyselině dusičné, vyloučení železa koprecipitací s hydroxidem hlinitým a po rozpuštění hydroxidů v kyselině chlorovodíkové na reakci železa (II) s 1,10-fenantrolinem. Absorbance roztoku se měří při vlnové délce 510 nm.

1. 2 Přístroj

Spektrometr nebo fotoelektrokolorimetr s příslušenstvím

1. 3 Chemikálie a roztoky

1. 3. 1 Kyselina dusičná, $\rho = 1,4 \text{ g/cm}^3$, roztok (1+1).

1. 3. 2 Kyselina chlorovodíková, $\rho = 1,19 \text{ g/cm}^3$, roztok (1+1).

1. 3. 3 Kyselina sírová, $\rho = 1,84 \text{ g/cm}^3$, roztok (1+1).

1. 3. 4 Amoniak, $\rho = 0,91 \text{ g/cm}^3$, roztoky (1+1) a (2+98).

1. 3. 5 Síran hlinito-amonný [$\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$], roztok: 35 g síranu hlinito-amonného se rozpustí ve 300 cm³ vody za přídavku 20 cm³ roztoku kyseliny sírové, roztok se zředí vodou na objem 1000 cm³ a promíchá se.

Nahrazuje: viz DODATEK

Účinnost od: 1. 7. 1991

27747