

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

CHEMICKÝ ROZBOR STŘÍBRA A SLITIN STŘÍBRA Stanovení vizmutu

ČSN 42 0655 část 5

Серебро и серебряные сплавы. Методы определения содержания висмута

Silver and silver alloys. Determination of bismuth

Tato norma předepisuje metodu fotometrickou a metodu atomové absorpce pro stanovení vizmutu ve stříbře a slitinách stříbra od 0,001 do 0,012 %.

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

## 1 METODA FOTOMETRICKÁ

### 1. 1 Podstata metody

Metoda je založena na rozpuštění vzorku v kyselině dusičné, oddělení vizmutu koprecipitací s hydroxidy manganu a na změření absorbance komplexu vizmutu s xylenolovou oranží v prostředí roztoku kyseliny dusičné při vlnové délce 530 nm.

### 1. 2 Přístroj

Spektrofotometr nebo fotoelektrokolorimetr s příslušenstvím.

### 1. 3 Chemikálie a roztoky

1. 3. 1 Kyselina dusičná,  $\rho = 1,40 \text{ g/cm}^3$ , roztoky (1+1),  $c(\text{HN03}) = 1 \text{ mol/dm}^3$  a  $c(\text{HN03}) = 0,1 \text{ mol/dm}^3$ .

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

1. 3. 3 Amoniak,  $\rho = 0,91 \text{ g/cm}^3$ , roztok (1+1).

1. 3. 4 Síran manganatý, roztok  $80 \text{ g/dm}^3$ .

1. 3. 5 Manganistan draselný, roztok  $30 \text{ g/dm}^3$ .

1. 3. 6 Peroxid vodíku, roztok 30 %.

1. 3. 7 Kyselina askorbová, roztok  $100 \text{ g/dm}^3$ , čerstvě připravený.

Nahrazuje: viz DODATEK

Účinnost od: 1. 7. 1991

27748