

Chemický rozbor neželezných kovů a slitin

ANTIMON

Stanovení obsahu bismutu metodou fotometrickou a metodou atomové absorpce

ČSN 42 0645 část 7

Сурьма. Фотометрический и атомно-абсорбционный методы определения содержания висмута

Antimony. Determination of bismuth by the photometric method and atomic absorption method

Tato část normy předepisuje stanovení obsahu bismutu v antimonu fotometrickou metodou od 0, 003 do 0, 1 % a metodou atomové absorpce od 0, 005 do 0, 1 %.

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 ve směsi kyseliny bromovodíkové s bromem a odstranění antimonu jako bromidu. Po odkouření s kyselinou chloristou vytváří bismut s thiomocovinou za přítomnosti kyseliny fluoroborité komplexní sloučeninu. Absorbance roztoku se měří při vlnové délce 440 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) a (1+9)

1. 3. 2. Kyselina bromovodíková, $\rho = 1,49 \text{ g/cm}^3$

1. 3. 3. Brom

1. 3. 4. Rozpouštěcí směs, čerstvě připravená: kyselina bromovodíková a brom v poměru 9: 1

Nahrazuje: viz DODATEK

Účinnost od: 1. 1. 1988

27701