

OLOVNATO-ZINKOVÉ RUDY Stanovení arsenu

ČSN 441627

Свинцовоцинковые руды. Потенциометрический метод определения содержания мышьяка

Lead-zinc ores. Potentiometric method of determination of arsenic

Tato norma platí pro chemický rozbor olovnato-zinkových rud a určuje stanovení arsenu metodou potenciometrickou.

Při provádění rozboru musí být dodržena všechna ustanovení podle ČSN 44 1701.

1 PODSTATA METODY

Vzorek se rozloží kyselinou dusičnou a odpaří s kyselinou sírovou. Arsen se oddělí destilací jako chlorid arsenitý z prostředí kyseliny chlorovodíkové za přítomnosti síranu železnatého a bromidu draselného. V destilátu se arsen stanoví potenciometricky titrací odměrným roztokem bromičnanu draselného.

2 CHEMIKÁLIE A ROZTOKY

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

2. 2 Kyselina dusičná $\rho = 1,40 \text{ g/cm}^3$.

2. 3 Kyselina sírová $\rho = 1,84 \text{ g/cm}^3$, roztok 1 + 1.

2. 4 Síran železnatý, krystalický.

2. 5 Bromid draselný.

2. 6 Bromičnan draselný, roztoky

$$c\left(\frac{\text{KBrO}_3}{6}\right) = 0,01 \text{ mol.l}^{-1} \quad \text{a} \quad c\left(\frac{\text{KBrO}_3}{6}\right) = 0,02 \text{ mol.l}^{-1}.$$

3 PRACOVNÍ POSTUP

Navážka vzorku 1 až 3 g se rozkládá v zakryté kádince na 400 cm³ zahříváním s 30 cm³ kyseliny dusičné. Po ukončení rozkladu se přidá 20 cm³ roztoku kyseliny sírové a zahřívá se v odkryté kádince do dýmů oxidu sírového. Po vychladnutí se stěny kádinky opatrně opláchnou malým množstvím vody, roztok se promíchá a znovu odpaří do dýmů oxidu sírového.

Nahrazuje ČSN 44 1654 z 29. 11. 1973 viz DODATEK

Účinnost od: 1. 6. 1990