



中华人民共和国国家标准

GB/T 15926—1995

铋矿石化学分析方法 EDTA 容量法测定铋量

Method for chemical analysis of bismuth ores—
Determination of bismuth content—
EDTA complexometric titration

1995-12-20 发布

1996-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

铋矿石化学分析方法 EDTA 容量法测定铋量

GB/T 15926—1995

Method for chemical analysis of bismuth ores—
Determination of bismuth content—
EDTA complexometric titration

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铋矿石中铋含量的测定方法。

本标准适用于铋矿石中铋含量的测定,测定范围:0.1%以上。

2 引用标准

GB 1.4 标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定

GB 1467 冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定

GB 3258.1 铋精矿化学分析方法 EDTA 容量法测定铋

3 方法提要

试样用盐酸、硝酸、高氯酸分解,在 pH1.5~2.0 的硝酸介质中,用抗坏血酸还原钒(V)和铁(Ⅲ),用硫脲、酒石酸掩蔽铜、镉、锡、钍、锆、铌、钽等的干扰,用二甲酚橙指示剂,以 EDTA 标准溶液进行滴定,溶液由紫红色变为亮黄色即为终点,计算铋量。

4 试剂

4.1 抗坏血酸。

4.2 盐酸(ρ 1.18 g/mL)。

4.3 硝酸(ρ 1.40 g/mL)。

4.4 高氯酸(ρ 1.75 g/mL)。

4.5 硝酸(1+1)。

4.6 硝酸(1%)。

4.7 氨水(1+1)。

4.8 氨水(2%)。

4.9 硫脲溶液(60 g/L)。

4.10 酒石酸溶液(100 g/L)。

4.11 乙酸钠溶液(200 g/L)。

4.12 EDTA 标准溶液 [$c(\text{EDTA})=0.005 \text{ mol/L}$]:称取 1.86 g 乙二胺四乙酸二钠,置于 400 mL 烧杯中,加水溶解后,移入试剂瓶中,用水稀释至 1 000 mL,摇匀。

4.13 铋标准溶液 称取 1.000 0 g 金属铋(99.99%),置于 250 mL 烧杯中,盖上表皿,加入 20 mL 硝