



中华人民共和国国家标准

GB/T 14352.5—93

钨矿石、钼矿石化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定锌量

Methods for chemical analysis of tungsten ores
molybdenum ores—Determination of zine content—
Flame atomic absorption spectrometric method

1993-05-12 发布

1994-02-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

钨矿石、钼矿石化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定锌量

GB/T 14352.5—93

Methods for chemical analysis of tungsten ores
molybdenum ores—Determination of zinc content—
Flame atomic absorption spectrometric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了钨矿石、钼矿石中锌含量的测定方法。

本标准适用于钨矿石、钼矿石中锌含量的测定,测定范围 0.01%~2%。

2 引用标准

GB/T 14505 岩石和矿石化学分析方法总则及一般规定

3 方法提要

试料经氢氟酸、王水、高氯酸分解后,在盐酸-硼酸介质中,使用空气乙炔火焰,于原子吸收分光光度计上,波长 213.8 nm 处,测量锌的吸光度。

4 试剂

4.1 氢氟酸(ρ 1.13 g/mL)。

4.2 王水(盐酸+硝酸=3+1 V+V)新鲜配制。

4.3 高氯酸(ρ 1.75 g/mL)。

4.4 盐酸(1+1 V+V)。

4.5 硼酸溶液(6% m/V)。

4.6 盐酸(5% V/V)。

4.7 锌标准贮存溶液:称取 1.000 0 g 金属锌(99.99%),置入 250 mL 烧杯中,盖上表皿,沿杯壁加入 20 mL 盐酸(4.4),放置自溶(如酸不够可补加),溶解完全后,用水洗去表皿,移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含 1.0 mg 锌。

4.8 锌标准溶液:移取 20.00 mL 锌标准贮存溶液(4.7),置入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含 20 μ g 锌。

5 仪器

5.1 原子吸收分光光度计(带有塞曼效应或连续光谱灯背景校正器)。

5.2 锌单元素空心阴极灯。

5.3 在仪器工作最佳条件下,凡达到下列指标的原子吸收分光光度计,均可使用。

精密度:用最高浓度的标准溶液测量 10 次吸光度,其标准偏差应不超过平均吸光度的 1%;用最低