



中华人民共和国国家标准

GB/T 14353.4—93

铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法 镉的测定

Methods for chemical analysis of
copper ores lead ores and zinc ores—
Determination of cadmium

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

铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法 镉的测定

GB/T 14353.4—93

Methods for chemical analysis of
copper ores lead ores and zinc ores—
Determination of cadmium

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铜矿石、铅矿石、锌矿石中镉含量的测定方法。

本标准适用于铜矿石、铅矿石、锌矿石中镉含量的测定。第一篇测定范围:5~1 000 $\mu\text{g/g}$;第二篇测定范围:0.1~5 $\mu\text{g/g}$ 。

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

第一篇 火焰原子吸收分光光度法

3 方法提要

试样经王水(或氢氟酸、王水、高氯酸)分解后,在5%盐酸介质中(或硼酸-盐酸介质),使用空气-乙炔火焰,于原子吸收分光光度计上,波长228.8 nm处,测量镉的吸光度。

4 试剂

4.1 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。

4.2 硝酸(ρ 1.4 g/mL)。

4.3 氢氟酸(ρ 1.13 g/mL)。

4.4 高氯酸(ρ 1.75 g/mL)。

4.5 王水(盐酸+硝酸=3+1 V+V)新鲜配制。

4.6 盐酸(1+1 V+V)。

4.7 硼酸溶液(6% m/V)。

4.8 镉标准贮存溶液:称取1.000 0 g金属镉(99.99%),置入250 mL烧杯中,盖上表皿,沿杯壁加入20 mL硝酸(1+1 V+V),微热溶解,冷至室温,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镉。

4.9 镉标准溶液:移取10.00 mL镉标准贮存溶液(4.8),置入1 000 mL容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液1 mL含10 μg 镉。