



中华人民共和国国家标准

GB/T 14353.10—93

铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法 硫酸-苯羟乙酸-辛可宁-氯酸钾底液 催化极谱法测定钨量

Methods for chemical analysis of
copper ores lead ores and zinc ores—
Determination of tungsten content—Catalytic
polarographic method in sulfuric acid-phenylhydroxy
acetic acid-cinchonine-potassium chlorate system

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

硫酸-苯羟乙酸-辛可宁-氯酸钾底液

催化极谱法测定钨量

GB/T 14353.10-93

Methods for chemical analysis of
copper ores lead ores and zinc ores—
Determination of tungsten content—Catalytic
polarographic method in sulfuric acid-phenylhydroxy
acetic acid-cinchonine-potassium chlorate system

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铜矿石、铅矿石、锌矿石中钨含量的测定方法。

本标准适用于铜矿石、铅矿石、锌矿石中钨含量的测定。测定范围:1~200 $\mu\text{g/g}$ 。

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

3 方法提要

试料经碱熔分解,热水提取,铁、钛、钴、镍等元素呈氢氧化物沉淀与钨分离,在硫酸-苯羟乙酸-辛可宁-氯酸钾底液中,钨产生灵敏的极谱催化波,峰电位约为-0.76 V(对饱和甘汞电极而言)。

4 试剂

4.1 过氧化钠。

4.2 无水乙醇。

4.3 硫酸(1+1 V+V)。

4.4 苯羟乙酸溶液(10% m/V)。

4.5 氯酸钾溶液(6% m/V)。

4.6 辛可宁溶液(0.4% m/V):称取 0.4 g 辛可宁,滴加硫酸(4.3)溶解,用水移入 100 mL 容量瓶中,并稀释至刻度,摇匀。

4.7 钨标准贮存溶液:称取 0.1261 g 三氧化钨(99.99%),置于 100 mL 烧杯中,加入 50 mL 氢氧化钠溶液(20% m/V)溶解,用水移入 500 mL 容量瓶中,并稀释至刻度,摇匀。立即转入塑料瓶中保存。此溶液 1 mL 含 200 μg 钨。

4.8 钨标准溶液:移取 50.00 mL 钨标准溶液(4.7),置于 500 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含 20 μg 钨。

4.9 钨标准溶液:移取 50.00 mL 钨标准溶液(4.8),置于 500 mL 容量瓶中,加入 4.5 mL 氢氧化钠溶

国家技术监督局 1993-05-12 批准

1994-02-01 实施