



中华人民共和国国家标准

GB/T 15079.2—94

钼精矿化学分析方法 二氧化硅量的测定

Molybdenum concentrates—Determination
of silicon oxide content

1994-05-11 发布

1994-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

钼精矿化学分析方法 二氧化硅量的测定

GB/T 15079.2—94

Molybdenum concentrates—Determination
of silicon oxide content

方法 1: 钼蓝分光光度法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了钼精矿中二氧化硅含量的测定方法。

本标准适用于钼精矿中二氧化硅含量的测定。测定范围: 0.15%~3%。

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 7729 冶金产品化学分析 分光光度法通则

3 方法提要

试料用酸分解,残渣以碱熔融。在弱酸性介质中硅与钼酸铵形成硅钼黄杂多酸。以硫酸、草酸和柠檬酸消除磷、砷的干扰,用抗坏血酸将硅钼黄还原为硅钼蓝。于分光光度计波长 660nm 处测量其吸光度。

4 试剂

4.1 硝酸(ρ 1.42g/mL),优级纯。

4.2 硝酸(3+97),优级纯。

4.3 硫酸(1+1),优级纯。

4.4 硫酸(1+2),优级纯。

4.5 硫酸-硝酸混合酸:1份硫酸(ρ 1.84g/mL)与1份硝酸(ρ 1.42g/mL)等体积混合。

4.6 混合熔剂:2份无水碳酸钠(优级纯)和1份无水碳酸钾(优级纯)混匀研细。

4.7 钼酸铵溶液(100g/L)。过滤,贮存于塑料瓶中。

4.8 混合络合剂:1份硫酸(4.4)、1份柠檬酸(100g/L)、2份草酸(30g/L)混匀。

4.9 抗坏血酸溶液(10g/L):10g 抗坏血酸溶解于 1000mL 混合络合剂(4.8)中,用时现配。

4.10 二氧化硅标准贮存溶液:称取 0.5000g 预先在 1000℃灼烧 1h 并在干燥器中冷却至室温的二氧化硅,置于盛有 5g 混合熔剂(4.6)的铂坩埚中,搅匀后再用约 2g 覆盖。于 950~1000℃高温炉中熔融至熔体呈亮红色,取出放冷,置 300mL 聚四氟乙烯烧杯中,以热水浸溶,并用水洗净坩埚,加热至溶液清亮,冷却,移入 500mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀,立即移入塑料瓶中贮存。此溶液 1mL 含 1mg

国家技术监督局 1994-05-11 批准

1994-12-01 实施