



中华人民共和国国家标准

GB/T 6150.4—2008
代替 GB/T 6150.5—1985

钨精矿化学分析方法 硫量的测定 高频红外吸收法

Methods for chemical analysis of tungsten concentrates—
Determination of sulfur content—
The high frequency-infrared absorption method

2008-03-31 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 6150《钨精矿化学分析方法》分为 17 部分：

- | | | | |
|--------------|-----------|----------|---------------------------|
| GB/T 6150.1 | 钨精矿化学分析方法 | 三氧化钨量的测定 | 钨酸铵灼烧重量法 |
| GB/T 6150.2 | 钨精矿化学分析方法 | 锡量的测定 | 碘酸钾容量法和氢化物原子吸收光谱法 |
| GB/T 6150.3 | 钨精矿化学分析方法 | 磷量的测定 | 磷钼黄分光光度法 |
| GB/T 6150.4 | 钨精矿化学分析方法 | 硫量的测定 | 高频红外吸收法 |
| GB/T 6150.5 | 钨精矿化学分析方法 | 钙量的测定 | EDTA 容量法和火焰原子吸收光谱法 |
| GB/T 6150.6 | 钨精矿化学分析方法 | 湿存水量的测定 | 重量法 |
| GB/T 6150.7 | 钨精矿化学分析方法 | 钽铌量的测定 | 等离子体发射光谱法和分光光度法 |
| GB/T 6150.8 | 钨精矿化学分析方法 | 钼量的测定 | 硫氰酸盐分光光度法 |
| GB/T 6150.9 | 钨精矿化学分析方法 | 铜量的测定 | 火焰原子吸收光谱法 |
| GB/T 6150.10 | 钨精矿化学分析方法 | 铅量的测定 | 火焰原子吸收光谱法 |
| GB/T 6150.11 | 钨精矿化学分析方法 | 锌量的测定 | 火焰原子吸收光谱法 |
| GB/T 6150.12 | 钨精矿化学分析方法 | 二氧化硅量的测定 | 硅钼蓝分光光度法和重量法 |
| GB/T 6150.13 | 钨精矿化学分析方法 | 砷量的测定 | 氢化物原子吸收光谱法和 DDTC-Ag 分光光度法 |
| GB/T 6150.14 | 钨精矿化学分析方法 | 锰量的测定 | 硫酸亚铁铵容量法和火焰原子吸收光谱法 |
| GB/T 6150.15 | 钨精矿化学分析方法 | 铋量的测定 | 火焰原子吸收光谱法 |
| GB/T 6150.16 | 钨精矿化学分析方法 | 铁量的测定 | 磺基水杨酸分光光度法 |
| GB/T 6150.17 | 钨精矿化学分析方法 | 铈量的测定 | 氢化物原子吸收光谱法 |

本部分为 GB/T 6150 的第 4 部分。

本部分代替 GB/T 6150.5—1985《钨精矿化学分析方法 硫酸钡重量法测定钨量》。

本部分与 GB/T 6150.5—1985 相比主要变化如下：

——测定方法由重量法改为高频红外吸收法；

——增加了 7.1 重复性条款。

本部分由中国有色金属工业协会提出。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本部分由赣州有色冶金研究所、中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本部分由赣州有色冶金研究所起草。

本部分由中南大学粉末冶金研究院、株洲硬质合金集团有限公司参加起草。

本部分主要起草人：邝静、刘红英。

本部分主要验证人：郑灵芝、陈大保、曾丽元。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 6150.5—1985。

钨精矿化学分析方法

硫量的测定

高频红外吸收法

1 范围

本部分规定了钨精矿中硫含量的测定方法。

本部分适用于钨精矿中硫含量的测定。测定范围:0.1%~2%。

2 方法提要

在助熔剂存在下,在高频炉内通入氧气流,使试样在高温下燃烧,硫转变成 SO_2 。导入红外线检测器,以检测试样中硫含量。

3 试剂与材料

3.1 锡粒(含碳小于0.0010%,含硫小于0.0005%)。

3.2 钨粒(含碳小于0.0010%,含硫小于0.0003%)。

3.3 铁助熔剂(含碳小于0.0009%,含硫小于0.0009%)。

3.4 坩埚

陶瓷坩埚,使用前应在1000℃马弗炉中灼烧1h~1.5h,留置马弗炉内过夜,取出置于干燥器内冷却备用。

3.5 标准样品

硫含量与待测样品相近的国家级标准物质。

4 仪器

高频红外碳硫分析仪。

检测器灵敏度:优于0.0001%。

5 试样

5.1 试样粒度应不大于0.074 mm。

5.2 试样预先在105℃~110℃烘2h,置于干燥器中冷却至室温。

6 分析步骤

6.1 试料

按表1称取试样(精确到0.0001g)。

表 1

硫的质量分数/%	试料/g
≤1.0	0.15
>1.0	0.10