



中华人民共和国国家标准

GB 6150.11—85

钨精矿化学分析方法 原子吸收分光光度法测定铜量

Methods for chemical analysis of tungsten concentrates—
The atomic absorption spectrophotometric method
for the determination of copper content

1985-06-21 发布

1986-06-01 实施

国 家 标 准 局 批 准

中华人民共和国国家标准

钨精矿化学分析方法

原子吸收分光光度法测定铜量

UDC 622.346-15
:543.42:546
.56
GB 6150.11-85

Methods for chemical analysis of tungsten concentrates—
The atomic absorption spectrophotometric method
for the determination of copper content

本标准适用于钨精矿中铜量的测定。测定范围：0.005~0.500%。

本标准遵守GB 1467-78《冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定》。

1 方法提要

试样在沸水浴上以盐酸溶解，加入硝酸、高氯酸后置于沙浴上加热溶解至冒浓白烟。在盐酸和高氯酸介质中，于原子吸收分光光度计波长324.7nm处，以空气-乙炔火焰测量铜的吸光度。钨精矿中的杂质均不干扰测定。

2 试剂

2.1 盐酸（比重1.19）。

2.2 硝酸（比重1.42）。

2.3 高氯酸（比重1.67）。

2.4 铜标准溶液：称取0.1000g纯铜（99.95%以上），置于250ml烧杯中，加入20ml硝酸(1+1)，微热至溶解完全，溶液冷却后，移入1000ml容量瓶中，用水稀释至刻度，混匀。此溶液1ml含100μg铜。

3 仪器

原子吸收分光光度计，配备铜空心阴极灯。

所用原子吸收分光光度计应达到下列指标：

最低灵敏度：工作曲线中五个等差浓度标准溶液中最高浓度标准溶液的吸光度应不低于0.7。

工作曲线线性：五个等差浓度标准溶液中，最高浓度标准溶液与次高浓度标准溶液的吸光度之差，应不小于最低浓度标准溶液与零浓度溶液吸光度差值的0.8倍。

最低稳定性：工作曲线中所用最高浓度标准溶液与零浓度溶液多次测量所得到的吸光度相对于最高浓度标准溶液吸光度平均值的变异系数，应分别不大于1.5%和0.6%。最低稳定性中变异系数的计算见附录A（补充件）。

WFD-Y₂型原子吸收分光光度计的工作条件参数见附录B（参考件）。

4 试样

试样预先在105~110℃烘2h，置于干燥器中冷却至室温。