



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14352.3—93

---

## 钨矿石、钼矿石化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定铜量

Methods for chemical analysis of tungsten ores  
molybdenum ores—Determination of copper content—  
Flame atomic absorption spectrometric method

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

## 钨矿石、钼矿石化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定铜量

GB/T 14352.3—93

Methods for chemical analysis of tungsten ores  
molybdenum ores—Determination of copper content—  
Flame atomic absorption spectrometric method

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了钨矿石、钼矿石中铜含量的测定方法。

本标准适用于钨矿石、钼矿石中铜含量的测定,测定范围 0.001%~5%。

### 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

试料经盐酸、硝酸、氢氟酸、高氯酸分解,在 5% 盐酸介质中,使用空气-乙炔火焰,于原子吸收分光光度计上,波长 324.7 nm 处,测量铜的吸光度。

### 4 试剂

4.1 盐酸( $\rho$ 1.19 g/mL)。

4.2 硝酸( $\rho$ 1.40 g/mL)。

4.3 氢氟酸( $\rho$ 1.13 g/mL)。

4.4 高氯酸( $\rho$ 1.675 g/mL)。

4.5 盐酸(1+1 V+V)。

4.6 盐酸(5% V/V)。

4.7 铜标准贮存溶液:称取 0.500 0 g 金属铜(>99.99%),置入 250 mL 烧杯中,盖上表皿,沿杯壁加入 10 mL 硝酸(1+1 V+V),微热,待全部溶解后,取下冷却,用水洗去表皿,冷却后移入 500 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含 1.0 mg 铜。

4.8 铜标准溶液:移取 25.00 mL 铜标准贮存溶液(4.7),置于 250 mL 容量瓶中,用盐酸(4.6)稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含 100  $\mu$ g 铜。

4.9 铜标准溶液:移取 50.00 mL 铜标准溶液(4.8),置于 250 mL 容量瓶中,用盐酸(4.6)稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含 20  $\mu$ g 铜。

### 5 仪器

5.1 原子吸收分光光度计(带有塞曼效应或连续光谱灯背景校正器)。

5.2 铜单元素空心阴极灯。