



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14352.17—93

---

## 钨矿石、钼矿石化学分析方法 丁基罗丹明 B 光度法测定碲量

Methods for chemical analysis of tungsten ores  
and molybdenum ores—Determination of tellurium  
content—butyl-Rhodamine B photometric 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 丁基罗丹明 B 光度法测定碲量

GB/T 14352.17—93

Methods for chemical analysis of tungsten ores  
and molybdenum ores—Determination of tellurium  
content—butyl-Rhodamine B photometric method

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了钨矿石、钼矿石中碲含量的测定方法。

本标准适用于钨矿石、钼矿石中碲含量的测定,测定范围 0.5~100  $\mu\text{g/g}$ 。

### 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

试料经硝酸-氢氟酸-硫酸分解,盐酸介质中沉淀钨酸,过滤除去。在共沉淀剂砷的存在下,以次亚磷酸钠还原碲至单体。于硫酸和氢溴酸溶液中,溴化碲络阴离子与丁基罗丹明 B 生成蓝紫色固相化合物,被苯萃取。于分光光度计上,波长 565 nm 处,测量有机相的吸光度。

### 4 试剂

4.1 次亚磷酸钠。

4.2 苯。

4.3 硝酸( $\rho$ 1.4 g/mL)。

4.4 氢氟酸( $\rho$ 1.13 g/mL)。

4.5 过氧化氢。

4.6 硫酸(1+1 V+V)。

4.7 盐酸(1+1 V+V)。

4.8 盐酸溶液(15% V+V,含少许次亚磷酸钠)。

4.9 硫酸铜溶液(15.6% m/V):称取 15.6 g 硫酸铜( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ),加入 4 mL 硫酸(1+1 V+V),用水稀释至 100 mL,搅拌溶解。此溶液 1 mL 含硫酸铜 100 mg。

4.10 砷酸氢二钠溶液(0.42% m/V):称取 0.42 g 砷酸氢二钠( $\text{Na}_2\text{HAsO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ )溶解于水中,用水稀释至 100 mL,摇匀,此溶液 1 mL 含砷 1 mg。

4.11 溴-氢溴酸混合溶液:量取 60 mL 氢溴酸置入 250 mL 容量瓶中,加入 140 mL 水,1 mL 溴,摇动溶解。

4.12 溴化钠溶液: $c(\text{NaBr})=4 \text{ mol/L}$

4.13 丁基罗丹明 B 溶液(0.2% m/V)

国家技术监督局 1993-05-12 批准

1994-02-01 实施