



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14353.16—93

---

## 铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法 单体分离-石墨炉原子吸收 分光光度法测定碲量

Methods for chemical analysis of  
copper ores lead ores and zinc ores—  
Determination of tellurium content—Graphite  
furnace 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

## 铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法 单体分离-石墨炉原子吸收 分光光度法测定碲量

GB/T 14353.16—93

Methods for chemical analysis of  
copper ores lead ores and zinc ores—  
Determination of tellurium content—Graphite  
furnace atomic absorption spectrometric method

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了铜矿石、铅矿石、锌矿石中碲含量的测定方法。  
本标准适用于铜矿石、铅矿石、锌矿石中碲含量的测定,测定范围:0.2~20  $\mu\text{g/g}$ 。

### 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-高氯酸分解,于盐酸介质中,在共沉淀剂砷的存在下,以次亚磷酸钠还原碲及砷至单体。单体经硝酸溶解,在1%硝酸溶液中,以镍作基体改进剂,于原子吸收分光光度计上,波长214.3 nm处,用石墨炉原子吸收分光光度法测定碲。

### 4 试剂

- 4.1 次亚磷酸钠。
- 4.2 硝酸( $\rho$ 1.4 g/mL)。
- 4.3 氢氟酸( $\rho$ 1.13 g/mL)。
- 4.4 高氯酸( $\rho$ 1.68 g/mL)。
- 4.5 盐酸( $\rho$ 1.19 g/mL)。
- 4.6 盐酸(2% V/V)。
- 4.7 盐酸(15% V/V)(内含少量次亚磷酸钠)。
- 4.8 硝酸(1% V/V)。
- 4.9 硫酸铜溶液( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ), (15.6% m/V)。
- 4.10 砷酸氢二钠溶液( $\text{Na}_2\text{HAsO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ), (0.42% m/V)。
- 4.11 硝酸镍溶液(2 mg Ni/mL):称取2.82 g三氧化二镍,加入10 mL硝酸(4.2),加热溶解,冷却,用少量水洗去表皿,移入1 000 mL容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。
- 4.12 碲标准贮存溶液:称取50.00 mg金属碲(99.99%),置于100 mL烧杯中,用少量水润湿,盖上表

国家技术监督局1993-05-12批准

1994-02-01实施