

UDC 669.21/.23 : 543.062  
H 15



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15249.5—94

---

## 合质金化学分析方法 冷原子吸收光谱法测定汞量

Crude Gold—Determination of mercury content  
—Cold atomic absorption spectrometric method

1994-10-07 发布

1995-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 合质金化学分析方法 冷原子吸收光谱法测定汞量

GB/T 15249.5—94

Crude Gold—Determination of mercury content  
—Cold atomic absorption spectrometric method

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了合质金中汞含量的测定方法。

本标准适用于合质金中汞含量的测定。测定范围：0.005%~0.05%。

### 2 引用标准

GB 1.4 标准化工作导则 化学分析方法标准编写规定

GB 1467 冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定

### 3 方法原理

称取一定重量的被测试的合质金试料,用稀硝酸、盐酸分解。滤除氯化银沉淀以分离银,用硫氰酸钾掩蔽金,在强碱性介质中以二氯化锡还原化合汞为原子汞,于波长 253.7 nm 处进行汞的冷原子吸收光谱测定。

### 4 试剂

4.1 盐酸( $\rho$ 1.19 g/mL),优级纯。

4.2 硝酸( $\rho$ 1.42 g/mL),优级纯。

4.3 重铬酸钾溶液(10 g/L)。

4.4 硫氰酸钾溶液(100 g/L)。

4.5 乙酸锌溶液(50 g/L)。

4.6 二氯化锡溶液[100 g/L,10%(V/V)盐酸介质]。

4.7 氢氧化钠溶液(100 g/L)。

4.8 余汞吸收液(10 g/L  $\text{KMnO}_4$ -1.8 mol/L  $\text{H}_2\text{SO}_4$ )。

4.9 汞标准贮存溶液:称取 0.1354 g 二氯化汞溶于少量水中,加入 50 mL 硝酸(4.2)、10 mL 重铬酸钾溶液(4.3),用水定容 1 000 mL。此溶液含汞 100  $\mu\text{g}/\text{mL}$ (溶液在五个月内使用)。

4.10 汞标准溶液

4.10.1 移取 10.00 mL 汞标准贮存溶液(4.9)于 100 mL 容量瓶中,加入 5 mL 硝酸(4.2)、1 mL 重铬酸钾溶液(4.3),用水定容。此溶液含汞 10  $\mu\text{g}/\text{mL}$ (溶液在两个月内使用)。

4.10.2 移取 1.00 mL 汞标准溶液(4.10.1)于 100 mL 容量瓶中,加入 1 mL 重铬酸钾溶液(4.3),用水定容。此溶液含汞 0.1  $\mu\text{g}/\text{mL}$ (溶液当日配制)。

国家技术监督局 1994-10-07 批准

1995-08-01 实施