

# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 959—2014

---

## 银化学分析方法 铜、铋、铁、铅、锑、钯、硒和碲量的测定 火花原子发射光谱法

Methods for chemical analysis of silver—  
Determination of copper, bismuth, iron, lead, antimony, palladium,  
selenium and tellurium contents—Spark atomic emission spectrometry

2014-10-14 发布

2015-04-01 实施

---

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:紫金矿业集团股份有限公司。

本标准参加起草单位:西北有色金属研究院、紫金铜业有限公司、铜陵有色稀贵金属分公司、中钞长城贵金属有限公司、深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂、江西铜业股份有限公司贵溪冶炼厂、河南豫光金铅股份有限公司、大冶有色金属集团控股有限公司。

本标准主要起草人:夏珍珠、林英玲、兰美娥、徐超秀、王辉、马晓敏、钟翠兰、黄有华、龚昌合、常启金、邓乐章、陈红、孔建敏、李玉琴。

# 银化学分析方法

## 铜、铋、铁、铅、锑、钨、硒和碲量的测定

### 火花原子发射光谱法

#### 1 范围

本标准规定了银中铜、铋、铁、铅、锑、钨、硒和碲量的测定方法。

本标准适用于银中铜、铋、铁、铅、锑、钨、硒和碲量的测定。测定范围见表 1。

表 1

元素	测定范围 $\omega/\%$	元素	测定范围 $\omega/\%$
铜	0.000 2~0.050 0	锑	0.000 2~0.009 0
铋	0.000 2~0.008 0	钨	0.000 2~0.010 0
铁	0.000 2~0.010 0	硒	0.000 2~0.010 0
铅	0.000 2~0.035 0	碲	0.000 2~0.008 0

#### 2 方法原理

电源在电极和试样表面间进行周期性激发,试样原子被激发,辐射出特征光谱。其光谱强度值与元素浓度成函数关系,计算机自动采集激发强度值并计算出元素浓度。

#### 3 试剂和材料

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

- 3.1 标准样品:有证纯银光谱标准样品,其杂质元素含量范围须涵盖或部分涵盖本方法测定范围。
- 3.2 曲线校正用低、高含量标样。
- 3.3 盐酸( $\rho=1.19$  g/mL)。
- 3.4 无水乙醇。
- 3.5 盐酸(1+9)。
- 3.6 氩气(体积分数 $\geq 99.99\%$ )。

#### 4 仪器和辅助设备

- 4.1 火花源原子发射光谱仪(仪器工作条件参见附录 A)。
- 4.2 氩气净化器。
- 4.3 车床及刀具。
- 4.4 自动压样机。