

## 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 1014.3—2014

---

### 三氧化二铋化学分析方法 第 3 部分：氯量的测定 氯化银比浊法

Chemical analysis methods of bismuth trioxide—  
Part 3: Determination of chlorine content—  
Silver chloride Comparison of turbidity method

2014-10-14 发布

2015-04-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

YS/T 1014《三氧化二铋化学分析方法》分为 5 个部分。

- 第 1 部分：三氧化二铋含量的测定 Na<sub>2</sub>EDTA 滴定法；
- 第 2 部分：银、铜、镁、镍、钴、锰、钙、铁、镉、铅、锌、铋、铝、钠、硫量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 3 部分：氯量的测定 氯化银比浊法；
- 第 4 部分：灼烧减量的测定 重量法；
- 第 5 部分：水分量的测定 重量法。

本部分为 YS/T 1014 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本部分负责起草单位：广东先导稀材股份有限公司、株洲冶炼集团股份有限公司。

本部分参加起草单位：广州有色金属研究院、北京矿冶研究总院、河南豫光金铅股份有限公司。

本部分主要起草人：朱赞芳、戴凤英、刘玮、张东光、孔见敏、王凯凯、陈晓东、冯先进、张亚兵。

## 三氧化二铋化学分析方法

### 第3部分:氯量的测定 氯化银比浊法

#### 1 范围

YS/T 1014 的本部分规定了三氧化二铋中氯量的测定方法。  
本部分适用于三氧化二铋中氯量的测定,测定范围:0.001 5%~0.015%。

#### 2 方法提要

试料用硝酸溶解,在丙三醇存在下,氯与硝酸银生成氯化银乳浊液,于分光光度计 510 nm 处测定氯的吸光度,通过标准工作曲线查得试料中氯的含量。

#### 3 试剂

除非另有说明,在本部分中仅使用确认为优级纯的试剂和去离子水或相当纯度的水。

3.1 硝酸( $\rho=1.42$  g/mL)。

3.2 硝酸(1+1)。

3.3 丙三醇(1+1)。

3.4 硝酸银溶液(17 g/L):称取 17 g 分析纯的硝酸银,置于 500 mL 的烧杯中,加入 300 mL 的水,溶解,用水定容于 1 000 mL 的容量瓶中,混匀。

3.5 氯标准贮存溶液:称取 1.648 5 g 基准氯化钠(预先在 400 °C~500 °C 灼烧至恒重,在干燥器中冷却至室温)溶于水中,移入 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含氯 1 mg。

3.6 氯标准溶液 A:移取 10.00 mL 氯标准贮存溶液(3.5)置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含氯 100  $\mu$ g。

3.7 氯标准溶液 B:移取 10.00 mL 氯标准溶液 A(3.6)置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含 10  $\mu$ g 氯。

#### 4 仪器

分光光度计。

#### 5 试样

试样需均匀、干燥、密封完好。

#### 6 分析步骤

##### 6.1 试料

按表 1 称取试样,精确至 0.000 1 g。