

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 1014.5—2014

三氧化二铋化学分析方法 第 5 部分：水分量的测定 重量法

Chemical analysis methods of bismuth trioxide—
Part 5: Determination of moisture—
Gravimetric method

2014-10-14 发布

2015-04-01 实施

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：三氧化二铋量的测定 Na₂EDTA 滴定法；

——第 2 部分：银、铜、镁、镍、钴、锰、钙、铁、镉、铅、锌、铈、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 5 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、北京有色金属研究总院。

本部分主要起草人：朱赞芳、戴凤英、彭新湘、张丽、许洁瑜。

三氧化二铋化学分析方法

第 5 部分：水分量的测定 重量法

1 范围

YS/T 1014 的本部分规定了三氧化二铋中水分的测定方法。
本部分适用于三氧化二铋中水分的测定。其测定范围：0.05%~0.30%。

2 方法提要

称取一定量的样品，置于称量瓶中，在 105 °C ± 5 °C 中烘干，由此计算出样品中的水分含量。

3 仪器

- 3.1 分析天平：感量 0.1 mg。
3.2 恒温干燥箱：温度可以稳定在 105 °C ± 5 °C，同时干燥箱不能干燥其他物料。
3.3 干燥器。

4 试样

试样需均匀、干燥、密封完好。

5 分析步骤

5.1 试料

称取 15 g 试样，精确至 0.000 1 g。

5.2 测定次数

独立地进行两次测定，取其平均值。

5.3 测定

将试料(5.1)置于已在 105 °C ± 5 °C 恒量并称量的称量瓶内，放入恒温干燥箱中，105 °C ± 5 °C 下干燥 2 h 后取出，在干燥器冷却 20 min，称量，再放入干燥箱中，105 °C ± 5 °C 下干燥 1 h 后取出，在干燥器冷却 20 min，称量，如此反复直至干燥恒量(前后质量不大于 0.000 3 g 即可视为恒量)。

6 分析结果的计算

水分的含量以质量分数 $w_{\text{水分}}$ 计，数值以 % 表示，按式(1)计算：

$$w_{\text{水分}} = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$