

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 556.4—2009
代替 YS/T 556.4—2006

锑精矿化学分析方法 第 4 部分：湿存水量的测定 重量法

Methods for chemical analysis of antimony concentrates—
Part 4: Determination of hygroscopic moisture content—
Weighing method

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

前 言

YS/T 556—2009《铋精矿化学分析方法》共有 16 个部分：

- 第 1 部分：铋量的测定 硫酸铋滴定法；
- 第 2 部分：砷量的测定 溴酸钾滴定法；
- 第 3 部分：铅量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 4 部分：湿存水量的测定 重量法；
- 第 5 部分：锌量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 6 部分：硒量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法；
- 第 7 部分：汞量的测定 原子荧光光谱法；
- 第 8 部分：硫量的测定 燃烧中和法；
- 第 9 部分：金量的测定 火试金法；
- 第 10 部分：铜量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 11 部分：镉量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 12 部分：铋量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 13 部分：镍量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 14 部分：银量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 15 部分：铋、锡量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法；
- 第 16 部分：铋等金属量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法。

本部分为 YS/T 556 的第 4 部分。

本部分代替 YS/T 556.4—2006《铋精矿化学分析方法 湿存水量的测定》(原 GB/T 15080.4—1994)。与 YS/T 556.1—2006 相比,本部分有如下变动：

- 测定上限由 12% 延伸到达 20%；
- 对文本格式进行了修改。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分负责起草单位：锡矿山闪星铋业有限责任公司、北京矿冶研究总院。

本部分由锡矿山闪星铋业有限责任公司起草。

本部分参加起草单位：辰州矿业股份有限公司、湖南有色研究总院。

本部分主要起草人：邓盛民、吴树国、宋应球、李海清、吴少波、庞文林。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 15080.4—1994；
- YS/T 556.4—2006。

铋精矿化学分析方法

第 4 部分：湿存水量的测定 重量法

1 范围

YS/T 556 的本部分规定了铋精矿中湿存水量的测定方法。
本部分适用于铋精矿中湿存水量的测定。测定范围：0.1%~20%。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 YS/T 556 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 7146 袋装铋矿石取样、制样方法

3 方法提要

试料于 105℃±5℃ 烘干，用重量法测定湿存水量。

4 仪器设备及用具

- 4.1 天平，感量 0.1 g。
- 4.2 干燥盘，底面积为 450 cm²~600 cm² 长方形防腐蚀的金属盘。
- 4.3 电热恒温干燥箱。

5 样品

按 GB/T 7146 制取水分测定样品，保存于密封的容器中。

6 分析步骤

6.1 试料

称取 1 000 g~2 000 g 样品，精确至 0.5 g。

6.2 测定

- 6.2.1 称量干燥盘(4.2)的质量 m_1 。
- 6.2.2 将试料(6.1)平铺于干燥盘(4.2)内，立即称量其质量 m_2 。
- 6.2.3 将装有试料(6.1)的干燥盘(4.2)放入 105℃±5℃ 的电热恒温干燥箱(4.3)内，干燥 2 h。从电热恒温干燥箱(4.3)中取出干燥盘(4.2)，趁热立即称量。冷称量时，应于干燥器中冷却至室温，称量。
- 6.2.4 重复干燥 30 min，直至连续两次称量之差不大于试料量的 0.05%。记录最后一次质量 m_3 。

7 结果的计算

按公式(1)计算湿存水的质量分数 $\omega_{\text{H}_2\text{O}}$ ，数值以 % 表示：

$$\omega_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{m_2 - m_3}{m_2 - m_1} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$