

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 438.1—2013
代替 YS/T 438.1—2001

砂状氧化铝物理性能测定方法 第 1 部分：筛分法测定粒度分布

Methods for physical performance determination of sandy alumina—
Part 1: Determination of size distribution-sieving method

2013-04-25 发布

2013-09-01 实施

前 言

YS/T 438《砂状氧化铝物理性能测定方法》共分为 5 个部分：

- 第 1 部分：筛分法测定粒度分布；
- 第 2 部分：磨损指数的测定；
- 第 3 部分：安息角的测定；
- 第 4 部分：比表面积的测定；
- 第 5 部分：X-射线衍射法测定 α -氧化铝含量。

本部分为第 1 部分。

本部分代替 YS/T 438.1—2001《砂状氧化铝物理性能测定方法 筛分法测定粒度分布》。

本部分是对 YS/T 438.1—2001 的修订，与 YS/T 438.1—2001 相比，主要变化如下：

- 增加了精密度；
- 增加了质量保证与控制的内容；
- 分析套筛从原来的 5 个减为 3 个；
- 样品的烘干温度“ $300\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”修订为“ $105\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”。

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。

本部分主要起草单位：中国铝业股份有限公司广西分公司、洛阳香江万基铝业有限公司。

本部分主要起草人：杨韵屏、梁愈斌、罗湘宁、张凤朵、蒋炜。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- YS/T 438.1—2001。

砂状氧化铝物理性能测定方法

第 1 部分：筛分法测定粒度分布

1 范围

本部分规定了用干筛法测定砂状氧化铝粒度分布的方法。
本部分适用于砂状氧化铝粒度分布的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 3310 试验筛

3 方法提要

将装有砂状氧化铝试样的分析套筛放在振筛机上进行振筛,待分级结束后,测其不同筛级残留颗粒的质量,计算出该试样的粒度分布。

4 仪器

4.1 分析套筛:直径为 200 mm,有效高度为 50 mm;套筛质量应符合 ISO 3310 试验筛的规定:

4.1.1 筛孔直径为 45 μm 的分析筛。

4.1.2 筛孔直径为 75 μm 的分析筛。

4.1.3 筛孔直径为 150 μm 的分析筛。

4.1.4 筛顶盖及筛底盘。

4.2 超声波清洗器。

4.3 烘箱:最高使用温度 300 $^{\circ}\text{C}$ 。

4.4 天平:最大称量 100 g,感量 0.01 g。

4.5 顶击式振筛机:摇动次数 221 次/min,振击次数 147 次/min,回转半径 12.5 mm。

4.6 脆性毛刷。

5 试样

5.1 试样在 105 $^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 烘干 2 h,取出置于干燥器中冷却至室温备用。

5.2 测定时应取两份试样进行。

6 测定步骤

6.1 分析筛(4.1)的准备。