

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 581.2—2006

氟化铝化学分析方法 和物理性能测定方法 第2部分 烧减量的测定

Determination of chemical contents
and physical properties of aluminium fluoride
Part 2: Determination of ignition loss

2006-03-07 发布

2006-08-01 实施

国家发展和改革委员会 发布

前 言

YS/T 581《氟化铝化学分析方法和物理性能测定方法》共分为 15 部分：

- 第 1 部分 重量法测定湿存水含量
- 第 2 部分 烧减量的测定
- 第 3 部分 蒸馏-硝酸钍容量法测定氟含量
- 第 4 部分 EDTA 容量法测定铝含量
- 第 5 部分 火焰原子吸收光谱法测定钠含量
- 第 6 部分 钼蓝分光光度法测定二氧化硅含量
- 第 7 部分 邻二氮杂菲分光光度法测定三氧化二铁含量
- 第 8 部分 硫酸钡重量法测定硫酸根含量
- 第 9 部分 钼蓝分光光度法测定五氧化二磷含量
- 第 10 部分 X 射线荧光光谱分析法测定硫含量
- 第 11 部分 试样的制备和贮存
- 第 12 部分 粒度分布的测定 筛分法
- 第 13 部分 安息角的测定
- 第 14 部分 松装密度的测定
- 第 15 部分 游离氧化铝含量的测定

本部分为第 2 部分。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分由抚顺铝厂、中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本部分由湖南湘铝有限责任公司起草。

本部分由中国铝业股份有限公司郑州研究院参加起草。

本部分主要起草人：黄忠孝、黎志坚、廖林辉。

本部分主要验证人：冯敬东。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

氟化铝化学分析方法 和物理性能测定方法

第 2 部分 烧减量的测定

1 范围

本部分规定了氟化铝烧减量的测定方法。

本部分适用于氟化铝烧减量的测定。测定范围:0.20%~8.00%。

2 方法原理

试料在 550℃±5℃灼烧 30 min,由灼烧前后试料质量的差值计算烧减量。

3 仪器及设备

3.1 高温炉:能控制温度在 550℃±5℃。

3.2 铂坩埚:直径 30 mm,高 40 mm,带盖。

4 试样

应符合 YS/T 581.11 中 3.2 的要求。

5 分析步骤

5.1 试料

烧减量不大于 1%时,称取 5 g 试样(4);烧减量大于 1%时,称取 2.5 g 试样(4)。试料的质量记为 m_0 。

5.2 测定次数

独立地进行两次测定,取其平均值。

5.3 测定

5.3.1 开启高温炉(3.1),将炉温调控到 550℃±5℃,待温度恒定 20 min 后开始测定。

5.3.2 按 5.1 要求准确称取试料置于铂坩埚(预先于 550℃灼烧至恒重)中,盖上盖,于天平上称其质量(m_1)。

5.3.3 将盛有试料的铂坩埚,迅速放入高温炉中并使其置于热电偶测温端的正下方,然后在 550℃±5℃的条件下灼烧 30 min,取出将其置于干燥器中冷却 30 min,立即在天平上称其质量(m_2)。

5.3.4 每次同时测定的试料一般不超过 5 个。

6 分析结果的计算

按公式(1)计算烧减量(w):

$$w(\text{烧减量}) = \frac{m_1 - m_2}{m_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

m_1 ——烧减前铂坩埚与试料总质量,单位为克(g);

m_2 ——烧减后铂坩埚与试料总质量,单位为克(g);