

# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 581.1—2006

---

## 氟化铝化学分析方法 和物理性能测定方法 第 1 部分 重量法测定湿存水含量

Determination of chemical contents  
and physical properties of aluminium fluoride  
Part 1: Determination of moisture content by gravimetric method

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 1 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。

本部分由抚顺铝厂起草。

本部分主要起草人：张颖、张莉莉、朱广路。

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 1 部分 重量法测定湿存水含量

### 1 范围

本部分规定了氟化铝中湿存水含量的测定方法。

本部分适用于氟化铝中湿存水含量的测定。测定范围:0.50%~2.00%。

### 2 方法原理

试料于 110℃ 干燥并测定损失量。

### 3 仪器

3.1 称量瓶:直径 45 mm,扁型。

3.2 电烘箱:能控制温度在 110℃±5℃。

### 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

称取 2 g 试样(4),精确至 0.001 g,质量记为  $m_0$ 。

#### 5.2 测定次数

独立的进行两次测定,取其平均值。

#### 5.3 测定

5.3.1 将试料(5.1)置于称量瓶(3.1)中(称量瓶预先在 110℃±5℃ 的电烘箱(3.2)内烘 2 h,置于干燥器中冷却至室温),带盖称量,精确至 0.001 g,质量记为  $m_1$ 。

5.3.2 将放入试料的称量瓶(5.3.1)置于温度调节到 110℃±5℃ 的电烘箱中,将盖架在瓶顶上(勿盖严)。同时在烘箱中放入一个直径略大于称量瓶盖的表皿。烘 2 h 后,取下瓶盖,换上表皿,并全部置于干燥器中。冷却后,将称量瓶用盖盖好并称量,精确至 0.001 g,质量记为  $m_2$ 。

### 6 分析结果的计算

按公式(1)计算湿存水的质量分数:

$$w(\text{H}_2\text{O}) = \frac{m_1 - m_2}{m_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$m_1$ ——烘干前盛有试料的称量瓶及其盖的质量,单位为克(g);

$m_2$ ——烘干后盛有试料的称量瓶及其盖的质量,单位为克(g);

$m_0$ ——试料的原始质量,单位为克(g)。