

# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 534.1—2007  
代替 YS/T 534.1—2006

---

## 氢氧化铝化学分析方法 第 1 部分：水分的测定 重量法

Chemical analysis methods of aluminium hydroxide  
—Part 1: Determination of moisture  
—Gravimetric method

2007-11-14 发布

2008-05-01 实施

---

国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

YS/T 534—2007《氢氧化铝化学分析方法》是对 YS/T 534—2006(原 GB/T 6610—2003)的修订,共分为 5 部分:

- 第 1 部分:水分的测定 重量法
- 第 2 部分:烧失量的测定 重量法
- 第 3 部分:二氧化硅含量的测定 钼蓝光度法
- 第 4 部分:三氧化二铁含量的测定 邻二氮杂菲光度法
- 第 5 部分:氧化钠含量的测定

本部分为第 1 部分。

本部分代替 YS/T 534.1—2006(原 GB/T 6610.1—2003)。

本部分是对 YS/T 534.1—2006《氢氧化铝化学分析方法 第 1 部分:水分的测定 重量法》的编辑性整理。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分由中国铝业股份有限公司郑州研究院负责起草。

本部分由中国铝业股份有限公司山东分公司起草。

本部分主要起草人:程亚娟、张文诚。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- YS/T 534.1—2006(原 GB/T 6610.1—2003)。

# 氢氧化铝化学分析方法

## 第 1 部分:水分的测定 重量法

### 1 范围

本部分规定了氢氧化铝中水分的测定方法。

本部分适用于氢氧化铝中水分的测定。测定范围:1.00%~20.00%。

### 2 方法原理

试料在 110℃±5℃ 烘干 2 h,以失去的质量计算水分的质量分数。

### 3 仪器

3.1 分析天平:精度 0.000 1 mg。

3.2 真空干燥器:用新活性氧化铝作干燥剂,同一真空干燥器同时冷却适当数量的称量瓶。例如内径 21 cm 的真空干燥器,同时冷却的称量瓶不应超过 6 只。

3.3 烘箱:温度可控制在 110℃±5℃,烘箱中不得同时干燥其他物料。

### 4 试样

4.1 试样应充满容器密闭保存,称样前充分混匀。

4.2 活性氧化铝的活化:将盛有活性氧化铝的烧杯置于带有鼓风机的烘箱中,在 300℃~350℃ 烘干 3 h~4 h,取出,立即放入真空干燥器(3.2)中,冷却至室温备用。活化后的活性氧化铝一般可用于 6 次水分的测定。

### 5 分析步骤

#### 5.1 试料

称取 5.0 g 试样(4.1),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

5.3.1 将称量瓶盖部分打开,置于 110℃±5℃ 的烘箱(3.3)中,干燥 1 h,取出,置于真空干燥器(3.2)中,冷却 30 min,称量,精确至 0.000 1 g,重复称量至恒重。

5.3.2 将试料(5.1)置于称量瓶(5.3.1)中,盖上瓶盖称量,精确至 0.000 1 g,将瓶盖部分打开,置于烘箱(3.3)中,控制温度 110℃±5℃,干燥 2 h,取出置于真空干燥器(3.2)中,冷却 30 min,盖严瓶盖称量,精确至 0.000 1 g,重复称量至恒重。

### 6 分析结果的计算

按公式计算水分的质量分数(%):

$$w(\text{水分}) = \frac{m_1 - m_2}{m_0} \times 100\%$$

式中:

$m_1$ ——烘干前盛有试料的称量瓶及盖的质量,单位为克(g);