

# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 535.5—2009  
代替 YS/T 535.5—2006

---

## 氟化钠化学分析方法 第 5 部分：可溶性硫酸盐含量的测定 浊度法

Chemical analysis methods of sodium fluoride—  
Part 5: Determination of soluble sulphates content—  
Turbidimetric method

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

---

## 前 言

YS/T 535《氟化钠化学分析方法》共分为 10 个部分：

- 第 1 部分：湿存水含量的测定 重量法；
- 第 2 部分：氟含量的测定 蒸馏-硝酸钍滴定容量法；
- 第 3 部分：硅含量的测定 钼蓝分光光度法；
- 第 4 部分：铁含量的测定 邻二氮杂菲分光光度法；
- 第 5 部分：可溶性硫酸盐含量的测定 浊度法；
- 第 6 部分：碳酸盐含量的测定 重量法；
- 第 7 部分：酸度的测定 中和法；
- 第 8 部分：水不溶物含量的测定 重量法；
- 第 9 部分：氯含量的测定 浊度法；
- 第 10 部分：试样的制备和贮存。

本部分为第 5 部分。

本部分代替 YS/T 535.5—2006(原 GB/T 8158.5—1987)。

本部分是对 YS/T 535.5—1994《氟化钠化学分析方法 浊度法测定可溶性硫酸盐含量》的修订，与 YS/T 535.5—1994 相比，增加了精密度和质量保证与控制等内容。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分由抚顺铝业有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本部分由抚顺铝业有限公司起草。

本部分主要起草人：孙宇飞、张颖、吴玉春。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- YS/T 535.5—2006(原 GB/T 8158.5—1987)。

# 氟化钠化学分析方法

## 第5部分:可溶性硫酸盐含量的测定

### 浊度法

#### 1 范围

本部分规定了氟化钠中可溶性硫酸盐含量的测定方法。

本部分适用于氟化钠中可溶性硫酸盐含量的测定。测定范围(质量分数):0.05%~0.20%。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过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。

YS/T 535.10—2009 氟化钠化学分析方法 第10部分:试样的制备与贮存

#### 3 方法提要

试料在盐酸溶液中蒸发至近干,将残渣溶于盐酸中,在特定的条件下,借硫酸钡沉淀所产生的浊度,进行测定。

#### 4 试剂

4.1 盐酸( $\rho$ 1.19 g/mL)。

4.2 盐酸溶液(1 mol/L)。

4.3 二水合氯化钡( $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ):粒度 0.5 mm~1.25 mm(筛选)。在整个测定和标定过程中,必须用相同粒度的氯化钡。

4.4 丙三醇。

4.5 氯化钡盐酸溶液(240 g/L)

将 120 g 氯化钡用 450 mL 水溶解,移入 500 mL 容量瓶中,加入 10 mL 盐酸(4.1)。用水稀释至刻度,混匀。

4.6 硫酸根标准溶液

移取 41.60 mL 的硫酸标准溶液(0.1 mol/L)于容量瓶中,稀释至刻度,混匀。此标准溶液 1 mL 含 200 mg 硫酸根。

#### 5 仪器及设备

5.1 铂皿。

5.2 分光光度计。

#### 6 试样

试样应符合 YS/T 535.10—2009 中 4.2 的要求。

#### 7 分析步骤

##### 7.1 试料

称取 2 g 试样(6),精确至 0.000 1 g,记为  $m_0$ 。