

中华人民共和国国家标准

UDC 661.482 : 543.06

工业用氟化铝化学分析方法 硫酸钡重量法测定硫酸根量

GB 8156.8—87
ISO 4280—1977

Methods for chemical analysis of aluminium fluoride for industrial use
The barium sulphate gravimetric method for the
determination of sulphate content

本标准适用于工业用氟化铝中硫酸根(以 SO_4 表示)量的测定。测定范围: $\geq 0.1\%$ 。
本标准遵守 GB 1467—78《冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定》。
本标准等同采用国际标准 ISO 4280—1977《工业用天然和人造冰晶石及氟化铝——硫酸根量的测定——硫酸钡重量法》。

1 方法提要

试样以碳酸钠和硼酸熔融,熔融物用高氯酸溶液溶解,在酸性介质中,以氯化钡沉淀硫酸根离子,沉淀在 850°C 灼烧后称量。

2 试剂

- 2.1 无水碳酸钠。
- 2.2 硼酸。
- 2.3 高氯酸(ρ 1.67 g/ml)。
- 2.4 盐酸(6 mol/L)。
- 2.5 硫酸(ρ 1.84 g/ml)。
- 2.6 氯化钡溶液:称取 122 g 结晶氯化钡($\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, 用水溶解后稀释到 1 L)。
- 2.7 硝酸银溶液:溶解 0.5 g 硝酸银于少量水中,加 10 ml 硝酸(ρ 1.40 g/ml)溶液,用水稀释至 100 ml,混匀。

3 仪器和设备

一般实验室用仪器及

- 3.1 铂皿:平底,直径 75 mm,高 30 mm,带有铂盖。
- 3.2 铂坩埚:直径 30 mm,高 30 mm。
- 3.3 烘箱:能控制在 $110 \pm 2^\circ\text{C}$ 。
- 3.4 电炉:能控制在 $850 \pm 20^\circ\text{C}$ 。

4 分析步骤

4.1 安全措施

进行高氯酸的蒸发必须在无氨、无硝酸蒸气的良好通风橱内进行。

4.2 测定数量

分析时应称取两份试样,平行进行测定,取其平均值。

中国有色金属工业总公司 1987-05-28 批准

1988-06-01 实施