



中华人民共和国国家标准

GB/T 21994.8—2008

氟化镁化学分析方法 第 8 部分：硫酸根含量的测定 硫酸钡重量法

Chemical analysis of magnesium fluoride—
Part 8: Determination of sulphate content—
Barium sulphate gravimetric method

2008-06-09 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 21994《氟化镁化学分析方法》分为 8 个部分：

- 第 1 部分：试样的制备和贮存；
- 第 2 部分：湿存水含量的测定 重量法；
- 第 3 部分：氟含量的测定 蒸馏-硝酸钍容量法；
- 第 4 部分：镁含量的测定 EDTA 容量法；
- 第 5 部分：钙含量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 6 部分：二氧化硅含量的测定 钼蓝分光光度法；
- 第 7 部分：三氧化二铁含量的测定 邻二氮杂菲分光光度法；
- 第 8 部分：硫酸根含量的测定 硫酸钡重量法。

本部分为第 8 部分。

本部分由中国有色金属工业协会提出。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本部分由湖南有色氟化学有限责任公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本部分起草单位：湖南有色氟化学有限责任公司。

本部分参加起草单位：多氟多化工股份有限公司、白银氟化盐有限责任公司。

本部分主要起草人：黎志坚、廖志辉、陈湘渝、朱亮、薛旭金、王建萍、郭贤慧、王波、李冶。

氟化镁化学分析方法

第 8 部分:硫酸根含量的测定

硫酸钡重量法

1 范围

本部分规定了氟化镁中硫酸根含量的测定方法。

本部分适用于氟化镁中硫酸根含量的测定。测定范围: $\leq 1.50\%$ 。

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,其最新版本适应于本部分。

GB/T 21994.1—2008 氟化镁化学分析方法 第 1 部分:试样的制备和贮存

3 方法提要

试料用碳酸钠和硼酸混合熔剂熔融,熔融物用高氯酸溶解,在酸性介质中,以氯化钡沉淀硫酸根离子,将硫酸钡在 850℃灼烧后,称量。

4 试剂

4.1 无水碳酸钠。

4.2 硼酸。

4.3 高氯酸($\rho 1.67 \text{ g/mL}$)。

4.4 硫酸($\rho 1.84 \text{ g/mL}$)。

4.5 盐酸(6 mol/L)。

4.6 氯化钡溶液(122 g/L):称取 122 g 结晶氯化钡($\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$),用水溶解后稀释至 1 000 mL。

4.7 硝酸银-硝酸溶液(5 g/L):溶解 0.5 g 硝酸银于少量水中,加入 10 mL 硝酸($\rho 1.42 \text{ g/mL}$),用水稀释至 100 mL,混匀。

5 仪器及设备

5.1 铂皿:平底,直径 75 mm,高 30 mm。

5.2 铂坩埚:直径 30 mm,高 30 mm。

5.3 烘箱:能控制温度在 $110^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 。

5.4 高温炉:能控制温度在 $850^\circ\text{C} \pm 20^\circ\text{C}$ 。

6 试样

试样应符合 GB/T 21994.1—2008 中 3.3 的要求。

7 分析步骤

7.1 试料

称取 1 g 干燥试样(6),精确至 0.001 g。