



中华人民共和国国家标准

GB/T 13025.12—2012
代替 GB/T 13025.12—1994

制盐工业通用试验方法 钡的测定

General test method in salt industry—Determination of barium

2012-06-29 发布

2012-12-01 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

本部分为制盐工业通用试验方法系列标准之一,该系列标准目前分为以下 13 部分,必要时,其他试验方法标准将在后续工作中补充制定。

- GB/T 13025.1 制盐工业通用试验方法 粒度的测定;
- GB/T 13025.2 制盐工业通用试验方法 白度的测定;
- GB/T 13025.3 制盐工业通用试验方法 水分的测定;
- GB/T 13025.4 制盐工业通用试验方法 水不溶物的测定;
- GB/T 13025.5 制盐工业通用试验方法 氯离子的测定;
- GB/T 13025.6 制盐工业通用试验方法 钙和镁的测定;
- GB/T 13025.7 制盐工业通用试验方法 碘的测定;
- GB/T 13025.8 制盐工业通用试验方法 硫酸根的测定;
- GB/T 13025.9 制盐工业通用试验方法 铅的测定;
- GB/T 13025.10 制盐工业通用试验方法 亚铁氰根的测定;
- GB/T 13025.11 制盐工业通用试验方法 氟的测定;
- GB/T 13025.12 制盐工业通用试验方法 钡的测定;
- GB/T 13025.13 制盐工业通用试验方法 砷的测定。

本部分为 GB/T 13025 的第 12 部分。

本部分依据 GB/T 1.1—2009 的规则编制。

本部分代替 GB/T 13025.12—1994《制盐工业通用试验方法 钡离子的测定》,本部分与 GB/T 13025.12—1994 相比除编辑性修改外主要变化如下:

- 优化了石墨炉条件参数;
- 确定了检测结果的精密度;
- 删除了原标准中的比浊法。

本部分由中国轻工业联合会提出,全国盐业标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:全国海湖盐标准化中心、天津市北辰区卫生防病站。

本部分主要起草人:赵毅、顾文奎。

本部分历次版本发布情况为:

- GB/T 13025.12—1994。

制盐工业通用试验方法 钡的测定

1 范围

GB/T 13025 的本部分规定了盐产品中钡的测定方法。
本部分适用于盐产品中钡的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

试样经适当处理后,注入石墨炉原子化器,所含的钡在石墨管内经高温蒸发解离为原子蒸气,基态原子吸收来自钡空心阴极灯发出的共振线,其吸收强度在一定范围内与钡浓度成正比。

4 试剂

4.1 试剂规格

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的二级水。

4.2 硝酸铵溶液(300 g/L)

称取 30 g 硝酸铵,溶于 100 mL 水中。

4.3 钡溶液(1.0 mg/mL)

称取 0.178 5 g 五氧化二钡,溶于 100 mL 盐酸溶液(5+95)中。

4.4 硅溶液(1.0 mg/mL)

称取 0.883 8 g 硅酸钠($\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$),溶于 100 mL 水中。

4.5 硝酸溶液(2+98)

吸取 2 mL 高纯硝酸,溶于 98 mL 水中。

4.6 钡标准储备液(1.00 mg/mL)

称取 1.779 g 氯化钡($\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$),称准至 0.001 g,加无二氧化碳水溶解,移入 1 000 mL 容量瓶中,加水至刻度,摇匀,备用。

4.7 钡标准使用液(10.0 $\mu\text{g/mL}$)

吸取 5.00 mL 钡标准储备液(4.6)稀释至 500 mL。