



中华人民共和国国家标准

GB/T 13025.7—2012
代替 GB/T 13025.7—1999

制盐工业通用试验方法 碘的测定

General test method in salt industry—Determination of iodine

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 发布
中国国家标准化管理委员会

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 7 部分。

本部分依据 GB/T 1.1—2009 的规则编制。

本部分代替 GB/T 13025.7—1999《制盐工业通用试验方法 碘离子的测定》,本部分与 GB/T 13025.7—1999 相比除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 取消了氧化滴定法中高锰酸钾-硫酸联氨体系的测定方法;
- 修改了氧化还原滴定法中次氯酸钠的加入量。

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。

本部分主要起草人:佟云琨、霍俊霏。

本部分历次版本发布情况为:

- GB/T 13025.7—1991;
- GB/T 13025.7—1999。

制盐工业通用试验方法 碘的测定

1 范围

GB/T 13025 的本部分规定了加碘食用盐中碘的测定方法。

本部分中直接滴定法适用于添加碘酸盐的加碘食用盐中碘的测定；氧化还原滴定法适用于添加碘化物或含有还原物质的加碘食用盐中碘的测定；光度法适用于碘的快速测定。

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。

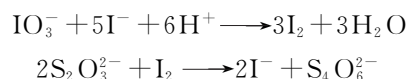
GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

3 容量法

3.1 直接滴定法

3.1.1 原理

在酸性介质中，试样中的碘酸根离子氧化碘化钾析出单质碘，用硫代硫酸钠标准滴定溶液滴定，测定碘的含量。



3.1.2 试剂

3.1.2.1 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 中规定的三级水。

3.1.2.2 磷酸溶液(1 mol/L)

量取 17 mL 85%磷酸，加水稀释至 250 mL。

3.1.2.3 碘化钾溶液(50 g/L)

称取 25.0 g 碘化钾，用水溶解并稀释至 500 mL，贮于棕色瓶中，现用现配。

3.1.2.4 碘酸钾标准溶液

准确称取 1.427 g 于 110 °C ± 2 °C 干燥至恒重的碘酸钾基准试剂，置于 150 mL 烧杯中，加水溶解，移入 1 000 mL 容量瓶中，加水稀释至刻度，摇匀，此溶液浓度为 $c(\frac{1}{6}\text{KIO}_3) = 4.000 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$ 。

将上述溶液准确稀释 20 倍，得到浓度为 $c(\frac{1}{6}\text{KIO}_3) = 2.000 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$ 碘酸钾标准溶液。