



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13025.5—2012  
代替 GB/T 13025.5—1991

---

## 制盐工业通用试验方法 氯离子的测定

General test method in salt industry—  
Determination of chloride ion

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 5 部分。

本部分依据 GB/T 1.1—2009 的规则编制。

本部分代替 GB/T 13025.5—1991,本标准与 GB/T 13025.5—1991《制盐工业通用试验方法 氯离子的测定》相比除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 取消了汞量法;
- 电位滴定法修改为自动电位滴定法。

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。

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 13025.5—1991。

# 制盐工业通用试验方法

## 氯离子的测定

### 1 范围

GB/T 13025 的本部分规定了盐产品和盐化工产品中氯离子的测定方法。  
本部分适用于盐产品和盐化工产品及其原料中氯离子的测定。

### 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 银量法

#### 3.1 原理

样品溶液调至中性,用铬酸钾作指示剂,用硝酸银标准滴定溶液滴定,测定氯离子的含量。

#### 3.2 试剂

##### 3.2.1 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。

##### 3.2.2 氯化钠标准溶液

称取 5.844 g 已于 600 °C 灼烧至恒重的氯化钠基准试剂,称准至 0.000 1 g,溶解于水中,转移至 1 000 mL 容量瓶中,加水至刻度,摇匀。

氯化钠标准溶液的浓度按式(1)计算:

$$c(\text{NaCl}) = \frac{m}{58.44 \times V} \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$c(\text{NaCl})$ ——氯化钠标准溶液的浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

$m$  ——称取氯化钠的质量,单位为克(g);

58.44 ——氯化钠的摩尔质量,单位为克每摩尔(g/mol);

$V$  ——配制溶液的体积,单位为升(L)。

##### 3.2.3 硝酸银标准滴定溶液

配制:称取 85 g 硝酸银,溶于 5 L 水中,混合均匀后贮于棕色瓶中备用(如有混浊应过滤)。

标定:吸取 20.00 mL 氯化钠标准溶液(3.2.2),置于 150 mL 烧杯中,按 3.4.2 的测定步骤进行滴定,同时做空白试验。