

ICS 71.060.10  
CCS G 13



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5138—2021  
代替 GB/T 5138—2006

---

## 工业用液氯

Liquid chlorine for industrial use

2021-08-20 发布

2022-07-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 5138—2006《工业用液氯》，与 GB/T 5138—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了安全提示(见首页标准名称下方)；
- b) 修改了部分规范性引用文件(见第 2 章,2006 年版的第 2 章)；
- c) 修改了产品等级划分和部分指标(见第 4 章,2006 年版的第 3 章)；
- d) 修改了水分测定方法,采用电量法代替重量法(见 6.3,2006 年版的 5.2)；
- e) 删除了用户验收规定(见 2006 年版的 6.4)；
- f) 修改调整了“警告”的内容(见第 6 章,2006 年版的第 5 章、第 8 章)；
- g) 增加了随行文件(见 8.2)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本文件起草单位：杭州电化集团有限公司、唐山三友氯碱有限责任公司、新疆中泰(集团)有限责任公司、青岛海湾化学有限公司、山东阳煤恒通化工股份有限公司、新疆天业集团(有限)公司、宜宾天原集团股份有限公司、万华化学(烟台)氯碱热电有限公司、上海氯碱化工股份有限公司、天津大沽化工股份有限公司、福建省东南电化股份有限公司、湖北兴发化工集团股份有限公司、德州实华化工有限公司、万华化学(宁波)氯碱有限公司、浙江嘉化能源化工股份有限公司、乳源东阳光电化厂、锦西化工研究院有限公司、上海华盼化工科技有限公司。

本文件主要起草人：高旭东、任运奎、许群立、张兆云、唐湘军、高自建、马瑞敏、宋晓玲、周杰、王夕峰、赵阳、郭海军、王连华、李永刚、李英丽、梅剑、徐文梅、周宇华、胡立明、马续娟、吴志坚、齐玉林、荣兴、王烽铭。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1985 年首次发布为 GB/T 5138—1985；
- 1996 年第一次修订时，并入了 GB/T 5138—1985、GB/T 5139.1—1985《工业用液氯 容量法测定氯含量》和 GB/T 5139.2—1985《工业用液氯 重量法测定水分含量》；
- 2006 年第二次修订，本次为第三次修订。

# 工业用液氯

**警示**——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

## 1 范围

本文件规定了工业用液氯的技术要求、采样、试验方法、检验规则及标志、随行文件、包装、运输和贮存。

本文件适用于电解法生产的氯气经干燥、液化而制得的液氯。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 190 危险货物包装标志
- GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB 11984 氯气安全规程
- GB 15258 化学品安全标签编写规定
- HG/T 3941 工业用液氯 水分含量的测定 电量法

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 技术要求

工业用液氯的技术指标应符合表 1 要求。

表 1 技术要求

项目	指标	
	优等品	合格品
氯的体积分数/%	≥99.8	≥99.6
水分的质量分数/%	≤0.005	
三氯化氮的质量分数/%	≤0.002	≤0.003
蒸发残渣的质量分数/%	按用户要求	