



中华人民共和国国家标准

GB/T 6052—2025

代替 GB/T 6052—2011

工业液体二氧化碳

Industrial liquid carbon dioxide

2025-08-01 发布

2026-02-01 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 6052—2011《工业液体二氧化碳》。与 GB/T 6052—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了范围中与工业液体二氧化碳的用途、分子式以及相对分子质量相关的内容（见第1章，2011年版的第1章）；
- 将焊接用、非焊接用途的工业液体二氧化碳的技术要求分别列入两个表，删除99%纯度的工业液体二氧化碳的技术要求，更改了部分杂质含量的限值要求（见第4章，2011年版的第3章）；
- 增加了工业二氧化碳组批规则（见5.1）；
- 增加了对工业液体二氧化碳采样的要求（见5.2）；
- 更改了对气瓶包装的工业液体二氧化碳的抽样的要求（见5.3.1，2011年版的4.1）；
- 增加了对槽车装、焊接绝热气瓶装、球罐装、气瓶集束装置装、大容积无缝钢瓶装的工业液体二氧化碳的抽样的要求（见5.3.2）；
- 增加了对管道输送的工业液体二氧化碳的抽样的要求（见5.3.3）；
- 增加了对工业液体二氧化碳含量测定的等效方法、仲裁方法的规定（见6.1.2）；
- 增加了焊接用二氧化碳中氧气含量测定的方法（见6.2）；
- 增加了焊接用二氧化碳中总硫含量测定的方法（见6.3）；
- 增加了工业液体二氧化碳中水分含量测定的等效方法和仲裁方法（见6.4）；
- 增加了焊接用二氧化碳中总烃含量测定的方法（见6.5）；
- 更改了焊接用二氧化碳中一氧化碳含量测定的方法（见6.6，2011年版的4.6）；
- 增加了对检验规则的要求（见第7章）；
- 增加了对标签的要求（见8.2）；
- 增加了对随行文件的要求（见8.3）；
- 更改了包装、充装、运输、贮存的规定（见第9章，2011年版的第5章）；
- 增加了关于二氧化碳的安全信息（见第10章）。

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专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业协会提出。

本文件由全国气体标准化技术委员（SAC/TC 206）会归口。

本文件起草单位：昊华气体有限公司西南分公司、天津联博化工股份有限公司、四川青远环境科技有限公司、大连光明化学工业气体质量监测中心有限公司、浙江海畅气体股份有限公司、浙江沙星科技股份有限公司、重庆同辉气体有限公司、西南化工研究设计院有限公司、惠州市华达通气体制造股份有限公司、江苏华扬液碳有限责任公司、开封黄河空分集团有限公司、浙江晋巨化工有限公司、兖矿鲁南化工有限公司、上海凡伟仪器设备有限公司、中国计量大学现代科技学院、中国计量测试学会、中国工业气体工业协会、大连大特气体有限公司、上海华爱色谱分析技术有限公司、济宁市质量计量检验检测研究院。

本文件主要起草人：胡迎、彭秀娟、刘明胜、李佳泽、廖正尧、王瑜、黄忻、陈雅丽、韩伶俐、孙鑫、陈崇文、林定标、黄加斗、刘川、叶颖恒、唐霞梅、彭辉、吴发洪、路文学、唐中伟、杨康、徐琨璘、刘峰、钱洋慧、杨扬仲夫、洪春干、崔晓君、李昌兴、郑择、安艳文、孙日超。

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 6052—1985；
- 1993 年为第一次修订；
- 2011 年为第二次修订；
- 本次为第三次修订。

工业液体二氧化碳

1 范围

本文件规定了对工业液体二氧化碳的技术要求、采样、试验方法、检验规则、标志、标签、随行文件、包装、充装、运输、贮存的要求,描述了工业液体二氧化碳含量、杂质含量的测定方法,提供了工业液体二氧化碳的安全信息。

本文件适用于由石灰窑气、发酵气、烃类转化气制取的以及由工业排放气回收制取的工业液体二氧化碳。

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/T 150(所有部分) 压力容器
- GB 190 危险货物包装标志
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 5099(所有部分) 钢质无缝气瓶
- GB/T 5832.1 气体分析 微量水分的测定 第1部分:电解法
- GB/T 5832.2 气体分析 微量水分的测定 第2部分:露点法
- GB/T 6285 气体中微量氧的测定 电化学法
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 7144 气瓶颜色标志
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 8984 气体分析 气体中微量一氧化碳、二氧化碳和碳氢化合物含量的测定 火焰离子化气相色谱法
- GB/T 14193 液化气体气瓶充装规定
- GB 15258 化学品安全标签编写规定
- GB/T 16483 化学品安全技术说明书内容和项目顺序
- GB/T 16804 气瓶警示标签
- GB/T 23938 高纯二氧化碳
- GB/T 24159 焊接绝热气瓶
- GB/T 28054 钢质无缝气瓶集束装置
- GB/T 28726 气体分析 氦离子化气相色谱法
- GB/T 28727 气体分析 气体中微量硫化物含量的测定 火焰光度气相色谱法
- GB/T 30685 气瓶直立道路运输技术要求
- GB/T 33145 大容积钢质无缝气瓶
- GB/T 34525 气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定
- GB/T 34528 气瓶集束装置充装规定