



中华人民共和国国家标准

GB/T 13591—2025

代替 GB/T 13591—2009

乙炔气瓶充装规定

Rules for the filling of acetylene cylinders

2025-08-29 发布

2026-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 符号和缩略语 2

5 基本条件 2

6 充装过程控制 2

7 充装记录 7

8 充装质量安全追溯信息系统 7

附录 A（规范性） 有溶剂乙炔气瓶中剩余乙炔量的计算 9

附录 B（资料性） DMF 的理化参数 11

附录 C（资料性） 无溶剂乙炔气瓶的充装 12

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 13591—2009《溶解乙炔气瓶充装规定》，与 GB/T 13591—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了乙炔瓶皮重、最大乙炔量、最大限定压力的术语和定义（见 2009 年版的第 3 章）；
- 更改了符号和缩略语（见第 4 章，2009 年版的第 4 章）；
- 增加了“基本条件”（见第 5 章）；
- 更改了充装的内容（见第 6 章，2009 年版的第 5 章～第 7 章）；
- 增加了二甲基甲酰胺（DMF）溶剂乙炔气瓶充装要求（见第 6 章）；
- 更改了充装记录（见第 7 章，2009 年版的第 8 章）；
- 增加了“充装质量安全追溯信息系统”（见第 8 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。

本文件由全国气瓶标准化技术委员会（SAC/TC 31）提出并归口。

本文件起草单位：杭州新世纪混合气体有限公司、江苏天海特种装备有限公司、金宏气体股份有限公司、中国特种设备检测研究院、杭州三泰气体设备有限责任公司、浙江智安绿碳新材料有限公司。

本文件主要起草人：蒋宏达、张金波、叶兴、刘志军、李桐、陈琪、韩永强、徐聪。

本文件于 1992 年首次发布，2009 年第一次修订，本次为第二次修订。

乙炔气瓶充装规定

1 范围

本文件规定了乙炔气瓶充装规定的基本条件、充装过程控制、充装记录和充装质量安全追溯信息系统。

本文件适用于按 GB/T 11638 制造的乙炔气瓶的充装。

本文件不适用于乙炔气瓶集束装置及乙炔混合气体的充装和化工生产过程中盛装乙炔的固定容器的充装。

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 3864 工业氮
- GB/T 6026 工业用丙酮
- GB 6819 溶解乙炔
- GB/T 7144 气瓶颜色标志
- GB/T 11638 乙炔气瓶
- GB/T 13005 气瓶术语
- GB 15258 化学品安全标签编写规定
- GB/T 16804 气瓶警示标签
- HG/T 2028 工业用二甲基甲酰胺
- TSG 07 特种设备生产和充装单位许可规则
- TSG 23 气瓶安全技术规程

3 术语和定义

GB/T 13005 和 GB/T 11638 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

乙炔气瓶实重 **actual weight of acetylene cylinders**

在用乙炔气瓶再次充装前或充装后的实际称量值。

3.2

剩余压力 **residual pressure**

在用乙炔气瓶再次充装前瓶内乙炔的压力。

3.3

静置后压力 **settled pressure**

乙炔气瓶充以规定溶剂量并充装乙炔，静置后，瓶内气体在当时均匀环境温度下的压力。