



中华人民共和国国家标准

GB 11638—2003
代替 GB 11638—1989, GB 11639—1989

溶解乙炔气瓶

Dissolved acetylene cylinders

(ISO 3807.2—2000, Cylinders for acetylene—
Basic requirements—Part 2: Cylinders with fusible plugs, MOD)

2003-03-06 发布

2003-09-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语及其定义	1
4 符号	2
5 规格系列	2
6 技术要求	3
7 试验方法	4
8 检验规则	4
9 标志、涂敷、包装、运输、贮存	6
10 产品合格证和批量检验质量证明书	7
11 乙炔瓶的充装	7
附录 A (规范性附录) 乙炔瓶安全性能试验方法	8
附录 B (规范性附录) 乙炔瓶使用性能试验方法	12
附录 C (规范性附录) 多孔填料技术指标测定方法	15
附录 D (规范性附录) 型式检验时多孔填料孔隙率的测定	18
参考文献	19

前 言

本标准修改采用 ISO 3807.2—2000《乙炔瓶基本要求 第2部分：带易熔塞的气瓶》。在技术内容上与 ISO 3807.2 完全相同，仅在标准的覆盖范围方面，根据我国国情舍去了 ISO 3807.2 中的三类乙炔瓶，即：

- 非整体填料瓶；
- 乙炔瓶组；
- 无溶剂乙炔瓶。

结合 GB 11638—1989《溶解乙炔气瓶》十余年的实施经验，本标准主要对 GB 11638—1989 进行了如下修改：

- 增加了“前言”；
- 型式检验中增加了“冲击稳定性试验”；
- 增加了“型式检验时多孔填料孔隙率的测定”方法；
- 取消了部分填料技术指标：体积密度、内部孔洞、总间隙；
- 删去了乙炔瓶制造过程中每批解剖一只成品瓶进行多孔填料技术指标测定的批量检验内容；
- 对钢印标记作了调整：取消了钢瓶质量 m 和钢瓶内填料孔隙率 δ 两个钢印标记；增加了丙酮代号 A 及其重量、最大乙炔充装量两个钢印标记。

本标准自实施之日起，代替 GB 11638—1989 和 GB 11639—1989。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 均是规范性附录。

本标准由全国气瓶标准化技术委员会提出并归口。

本标准由常州飞机制造厂、宁波美格乙炔气瓶有限公司、新乡利民机械工业有限公司、上海中远化工有限公司电石厂负责起草。

本标准主要起草人：赵产兴、王竞雄、陈凤元、虞希锡。

本标准由全国气瓶标准化技术委员会负责解释。

溶 解 乙 炔 气 瓶

1 范围

本标准规定了溶解乙炔气瓶的规格系列、技术要求、试验方法、检验规则、标志、涂敷、包装、运输和贮存。

本标准适用于基准温度 15℃ 时最大限定压力为 1.56 MPa, 最高许用温度 40℃, 公称容积 10 L~60 L, 内含多孔填料和溶剂, 移动式、可重复充气的钢质焊接式溶解乙炔气瓶。

注: 本标准中的压力均指表压。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件, 其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准, 然而, 鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本适用于本标准。

GB 5100 钢质焊接气瓶
 GB/T 6026 工业丙酮
 GB 6819 溶解乙炔
 GB 7144 气瓶颜色标志
 GB 8335 气瓶专用螺纹
 GB 8337 气瓶用易熔合金塞
 GB 10879 溶解乙炔气瓶阀
 GB/T 12137 气瓶气密性试验方法
 GB 13591 溶解乙炔充装规定
 HG/T 2765.1 硅胶 细孔硅胶
 JJG 14 移动式杠杆秤检定规程

3 术语及其定义

3.1

溶解乙炔气瓶(以下简称乙炔瓶)

装有瓶阀和其他附件, 内含多孔填料和易于溶解乙炔的溶剂, 适于储运乙炔的压力容器。

3.2

瓶体

适于灌装多孔填料、溶解乙炔的溶剂和乙炔气的承压壳体。

3.3

多孔填料

在瓶体中形成, 依赖微孔吸收溶剂/乙炔气溶液的单组分或多组分物质。

注: 本标准系指整体多孔物质。

3.4

溶剂

能被多孔填料吸收且能溶解和释放乙炔的液体。

注: 本标准系指工业丙酮(以下简称“丙酮”), 并用缩写 A 表示。