



中华人民共和国国家标准

GB 23394—2009

自给闭路式压缩氧气呼吸器

Self-contained closed-circuit breathing apparatus
of compressed oxygen

2009-03-31 发布

2009-12-01 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

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 分类和标记 | 2 |
| 5 技术要求 | 2 |
| 6 试验方法 | 8 |
| 7 检验规则 | 15 |
| 8 标志、包装、运输和储存 | 17 |

前 言

本标准 5. 10、5. 11、5. 19、5. 23、5. 24、5. 25 为强制性条款。

本标准修改采用欧洲标准化委员会的 EN 145:1997《自给闭路式压缩氧气或氧-氮混合气呼吸器规范》，主要差别如下：

- 重新规定了 2 h 氧气呼吸器的质量；
- 取消了对负压氧气呼吸器的技术要求；
- 将呼吸气混合室细分为呼吸气囊和呼吸舱，并分别规定了呼吸气囊和呼吸舱的容积；
- 重新规定了定量供氧量；
- 取消了附录 A 表面电阻的测试方法。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会(SAC/TC 42)归口。

本标准起草单位：山西虹安科技股份有限公司、防化研究院、煤炭科学研究总院抚顺分院。

本标准主要起草人：李小银、余进、李新年、金守祥、李新文、杨东星。

自给闭路式压缩氧气呼吸器

1 范围

本标准规定了自给闭路式压缩氧气呼吸器和压缩氧-氮混合气呼吸器的技术要求、试验方法、分类、检验规则、标志、包装、储存和运输要求。

本标准适用于以正压供气方式使用的自给闭路式压缩氧气呼吸器和压缩氧-氮混合气呼吸器(以下简称氧气呼吸器)。

本标准不适用于负压式氧气呼吸器、空气呼吸器、潜水呼吸器、逃生用氧气呼吸器。

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/T 1226 一般压力表

GB/T 2410 透明塑料透光率和雾度的测定(eqv ASTM D1003:1977)

GB/T 2891—1995 过滤式防毒面具面罩性能试验方法

GB 3836.1—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第1部分:通用要求(eqv IEC 60079-0:1998)

GB 3836.4—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第4部分:本质安全型“i”(eqv IEC 60079-11:1999)

GB 5099 钢质无缝气瓶(neq ISO 4705:1983)

GB 8982 医用氧气

DOT CFFC Standard 铝内胆碳纤维复合气瓶

3 术语和定义

3.1

自给闭路式压缩氧气呼吸器或压缩氧-氮混合气呼吸器 **self-contained close-circuit compressed oxygen or compressed oxygen-nitrogen breathing apparatus**

一种呼吸器,利用面罩使佩带人员的呼吸器官与外界有害环境空气隔离,依靠呼吸器本身携带的压缩氧气或压缩氧-氮混合气作为呼吸气源,将人体呼出气体中的二氧化碳吸收、补充氧气后再供人员呼吸,形成一个完整的呼吸循环。

3.2

正压氧气呼吸器 **positive pressure self-contained close-circuit compressed oxygen or oxygen-nitrogen breathing apparatus**

在任一呼吸循环过程,低压系统内压力均不低于环境压力的一种氧气呼吸器。

3.3

高压系统 **high pressure system**

指包括高压氧气瓶、气瓶开关、减压器、手动补给阀、压力指示器和警报器等承载高压氧气的部件及其连接件所形成的高压气路。

3.4

中压系统 **medium pressure system**

指包括定量供氧阀、自动补给阀等承载中压氧气的部件及其连接件所形成的中压气路。