

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT 453—1995

隔绝式压缩氧呼吸器

1995-12-28 发布

1996-04-01 实施

中华人民共和国煤炭工业部 发布

隔绝式压缩氧呼吸器

代替 ZB C73 001

1 主题内容与适用范围

本标准规定了隔绝式压缩氧呼吸器的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存。本标准适用于负压型隔绝式压缩氧呼吸器(以下简称呼吸器)。

2 引用标准

- GB 191 包装储运图示标志
- GB/T 1226 一般压力表
- GB/T 1410 固体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率试验方法
- GB 2890 过滤式防毒面具通用技术条件
- GB/T 2891 过滤式防毒面具罩性能试验方法
- GB 5099 钢质无缝气瓶
- GB 8982 医用氧气
- GB/T 10111 利用随机数骰子进行随机抽样方法
- MT 454 压缩氧呼吸器和压缩氧自救器用二氧化碳吸收剂——氢氧化钙技术条件

3 术语

3.1 额定防护时间 nominal protection time

在规定作功率条件下,呼吸器符合防护性能要求的使用时间。

3.2 防护时间 protection time

呼吸器在本标准规定的适用环境中能满足防护性能要求的使用时间。

3.3 高压系统 high pressure system

呼吸器的氧气瓶、氧气瓶阀门、减压器、手动补给阀、压力表、警报器和压力表开关等高压部分及其连接件所形成的高压气路。

3.4 低压系统 low pressure system

呼吸器的口具或面罩、呼吸软管、呼气阀、吸气阀、气囊(包括排气阀)、自动补给阀和清浄罐等低压部分及其连接件所形成的低压气路。

3.5 呼气气路 exhalation air way

呼气经口具或面罩、呼气软管、呼气阀、清浄罐进入气囊的气路。

3.6 吸气气路 inhalation air way

吸气由气囊经降温器、吸气阀、吸气软管到口具或面罩的气路。

3.7 呼气阻力 exhalation resistance

呼气气流通过呼气气路的阻力。

3.8 吸气阻力 inhalation resistance

吸气气流通过吸气气路的阻力。

3.9 手动补给供氧 oxygen delivery by manual switch

用手按动,使手动补给阀直接向低压系统供氧。

3.10 自动补给供氧 oxygen delivery by demand valve

低压系统内压力降到规定负压值时,自动补给阀自动开启向低压系统供氧。

3.11 定量供氧 oxygen delivery by constant flow

高压氧气经减压器减压后,通过节流孔以规定流量连续向低压系统供氧。

3.12 减压器 pressure reducing valve

将高压氧气减压,以自动补给供氧和定量供氧方式向低压系统供氧的装置。

3.13 自动排气阀 automatic relief valve

低压系统内的压力上升到规定值时,排气阀自动开启向外界排气的装置。

3.14 气囊工作容积 available volume of breathing bag

自动排气阀开启时气囊容积与自动补给阀开启时气囊容积的差值。

3.15 辅助工作型呼吸器 assistant working respirator

供矿山救护队员工作呼吸器发生故障时佩戴退出灾区、救护伤员和化工等部门救护站使用的防护时间不大于 2 h 的呼吸器。

3.16 基本工作型呼吸器 rudimental working respirator

供矿山救护队员和辅助救护队员进行抢险救灾等主要救护工作使用的防护时间大于 2 h 的呼吸器。

3.17 成品质量 weight of respirator when in use

包括氧气、二氧化碳吸收剂和冷却剂的呼吸器在佩戴使用时的质量。

3.18 短时间特重劳动 super heavy work in short time

指在 3~5 min 内,完成呼吸量为 78 L/min,呼吸频率为 30 次/min 的劳动强度。

4 产品分类

4.1 产品类型

呼吸器按用途分为辅助工作型和基本工作型两类。

按额定防护时间分为 1 h、2 h、3 h、4 h 四个规格。

4.2 基本参数

呼吸器基本参数应符合表 1 的规定。

表 1

类 型	规 格 h	额定防护 时 间 min	氧 气 瓶 额 定 压 力 MPa	作 功 功 率 W	额 定 耗 氧 量 L/min	氧 气 储 量 L	成 品 质 量 kg
辅助工作型	1	60	20	54.4	1.2	100	≤8
	2	120				200	≤10
基本工作型	3	180		69.2	1.4	300	≤12
	4	240				400	≤14

5 技术要求

5.1 产品应符合本标准的要求,并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。