



中华人民共和国国家标准

GB/T 8982—2025

代替 GB/T 8982—2009

医用及航空呼吸用氧

Oxygen supplies for medicine and aircraft breathing

2025-10-31 发布

2026-05-01 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 8982—2009《医用及航空呼吸用氧》。与 GB/T 8982—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围(见第1章,2009年版的第1章)；
- 更改了技术要求(见第4章,2009年版的第3章)；
- 增加了对采样的要求(见5.2)；
- 更改了氧气含量的测定方法(见6.1,2009年版的5.1)；
- 更改了一氧化碳、二氧化碳含量的测定方法(见6.3,2009年版的5.3)；
- 增加了甲烷含量的测定方法(见6.3)；
- 删除了气态酸性物质和碱性物质含量的测定方法(见2009年版的5.4)；
- 删除了臭氧及其他气态氧化物含量的测定方法(见2009年版的5.5)；
- 删除了总烃含量的测定方法(见2009年版的5.7)；
- 增加了固体物质含量测定方法中等效方法,并增加了试剂或材料、仪器设备的要求；完善了测定方法的细节(见6.4,2009年版的5.8)；
- 增加了气味的测定(见6.6)；
- 更改了检验规则的要求(见第7章,2009年版的第4章)；
- 增加了对标志、标签、随行文件的要求(见第8章)；
- 更改了包装、充装、运输和贮存的要求(见第9章,2009年版的第6章)；
- 增加了氧气的安全信息(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联合会提出。

本文件由全国气体标准化技术委员会(SAC/TC 206)归口。

本文件起草单位：杭州新世纪混合气体有限公司、昊华气体有限公司西南分公司、兰州裕隆气体股份有限公司、山东中嘉英瑞医疗科技有限公司、浙江海畅气体股份有限公司、广东华特气体股份有限公司、贵州亚港气体有限公司、上海穗杉实业股份有限公司、北京普瑞分析仪器有限公司、杭州市特种设备检验科学研究院、西南化工研究设计院有限公司、大连光明化学工业气体质量监测中心有限公司、武汉大学护理学院、湖南捷工医疗科技有限公司、杭州贝斯特气体有限公司、深圳市德达医疗科技集团有限公司、成都市龙泉驿区第一人民医院、佛山顺德德力梅塞尔气体有限公司、上海凡伟仪器设备有限公司、上海申南特种气体有限公司、浙江芳原馨生物医药有限公司、化生医疗科技有限公司、玉得气体有限责任公司、三台县人民医院、东莞市高能工业气体有限公司、湖南泰瑞医疗科技股份有限公司、合肥康居人医疗器械科技股份有限公司、江苏宏仁特种气体有限公司、昆明广瑞达特种气体有限责任公司、武汉华康世纪医疗股份有限公司、金宏气体股份有限公司、湖南一特医疗股份有限公司、连云港利丰医用氧产品有限公司、厦门艾欣特医用设备有限公司、湖南蓝氧科技有限公司、成都联帮医疗科技股份有限公司、江苏科海检验有限公司、湖南远利恒泰医疗科技有限公司、北京中瑞易安工程检测咨询有限公司、北京首钢气体有限公司、衢州天雕特种气体有限公司、郑州奥利弗电子科技有限公司、四川侨源气体股份有限公司、昶艾科技(成都)有限公司、成都金克星气体有限公司、上海华爱色谱分析技术有限公司、液化空气(中国)投资有限公司、大连大特气体有限公司、沈阳中复科金压力容器有限公司、哈尔滨黎明气体有

限公司、中国计量大学现代科技学院。

本文件主要起草人：张金波、陈雅丽、杜清、王小波、陈崇文、周全、梁雄、傅铸红、林定标、杨霖、周芙玲、陈尊森、温善萍、刘军航、毛德涛、陈艳珊、唐霞梅、常侠、唐中伟、何波、王莉君、孙日光、项津、张斌、曹莹琼、叶帝江、童辉、高静、朱宝祥、陆剑锋、吴靓、王海、张意龙、方雪、李晓峰、王亮亮、李良华、张龙、丁峰、陈秉焕、陈臻、谢邦庆、李泽贵、叶钊晖、郭本胜、李亭、周锦、李晓、黄旭、史兰、唐孝娟、康瑞、吴云迪、宫兵、刘志军、李富普、王大为、王见见、乔坤、颜怀智、郭光宇、殷昊、耿朝阳、丛庆、马奕春、邵成刚、吕厚春。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1988 年首次发布为 GB 8982—1988,1998 年第一次修订时,并入了 GB 8986—1988《医用及航空呼吸用氧检验方法》；
- 2009 年第二次修订时,并入了 GB 8983—1998《航空呼吸用氧》的内容(GB 8983 的历次版本发布情况为:GB 8983—1988)；
- 本次为第三次修订。

医用及航空呼吸用氧

1 范围

本文件规定了对医用及航空呼吸用氧的技术要求,组批、采样和抽样,检验规则,标志、标签、随行文件,包装、充装、运输和贮存的要求,描述了医用氧及航空呼吸用氧中氧气含量、杂质含量的测定方法,提供了医用氧及航空呼吸用氧的安全信息。

本文件适用于由深冷法分离空气制取的气态及液态医用氧、航空呼吸用氧。

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 190 危险货物包装标志
- GB/T 3863 工业氧
- GB/T 5832.2 气体分析 微量水分的测定 第2部分:露点法
- 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 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 28726 气体分析 氦离子化气相色谱法
- GB/T 43306 气体分析 采样导则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

- 4.1 医用氧、航空呼吸用氧的技术要求应符合表1的规定。
- 4.2 对液氧的水分含量、气味不作要求。

表 1 技术要求

项 目 名 称	指 标	
	医用氧	航空呼吸用氧
氧气(O ₂)含量(摩尔分数)	$\geq 99.5 \times 10^{-2}$	$\geq 99.5 \times 10^{-2}$
水分(H ₂ O)含量(体积分数)	$\leq 63 \times 10^{-6}$	$\leq 5 \times 10^{-6}$