

ICS 11.080
C 59



中华人民共和国国家标准

GB 28235—2011

GB 28235—2011

紫外线空气消毒器安全与卫生标准

Safety and sanitary standard for ultraviolet appliance of air disinfection

中华人民共和国
国家标准
紫外线空气消毒器安全与卫生标准
GB 28235—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字
2012年4月第一版 2012年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-44862 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB 28235-2011

2011-12-30 发布

2012-05-01 实施

中华人民共和国卫生部
中国国家标准化管理委员会 发布

10 标志与包装

包装标识应符合 GB/T 191 和《消毒产品标签说明书管理规范》(2005 年版)的要求。

11 运输与贮存

11.1 运输

按合同要求运输,并有防雨、防震措施。

11.2 贮存

应贮存在无腐蚀物体、干燥、通风的室内。

12 标签和说明书

紫外线空气消毒器的说明书应符合《消毒产品标签说明书管理规范》(2005 年版)的规定。

13 注意事项

13.1 使用消毒器前应严格按照说明书操作,并按产品使用说明书规定定期维护、保养,保养及维修时务必拔下电源插头。

13.2 使用本机在空气消毒时,应保持待消毒空间内环境清洁、干燥,关闭门窗,避免与室外空气流通,以确保消毒效果。

13.3 严禁在存有易燃、易爆物质的场所使用。

13.4 严禁堵塞紫外线空气消毒器的进风口、出风口。

13.5 为确保有效的循环风量和消毒效果,应根据使用环境清洁度定期清理过滤器,保持清洁;不宜使用风速调节器。

13.6 紫外线杀菌灯应视使用时间检测辐射照度,其辐射照度 $<70 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (功率 $\geq 30 \text{ W}$ 的灯)或累积使用时间超过有效寿命时,应及时更换灯管。

13.7 消毒器应由专业人员维修。在中心波长为 253.7 nm 的紫外线下消毒操作时,应戴防护镜、穿防护服。应避免直接照射人体皮肤、黏膜和眼。

前 言

本标准的 4.1、6.2.1、6.2.2 为推荐性的,其余为强制性的。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准负责起草单位:江苏省卫生监督所、北京市疾病预防控制中心、武汉市疾病预防控制中心。

本标准参加起草单位:盐城鹏卫消毒设备有限公司、重庆瑞朗电气有限公司。

本标准主要起草人:顾健、乔维汉、邓小虹、叶蓉春、梁建生、王俭。

6.2.3.1.2 初始臭氧产出率

紫外线杀菌灯的初始臭氧产出率应低于 0.05 g/(kW·h),符合 GB 19258 的规定。

6.2.3.1.3 电参数和技术性能

紫外线杀菌灯的电参数、技术性能应符合 GB 19258 的规定。

6.2.3.2 镇流器、起动器

镇流器的镇流器、起动器应符合 GB 19258 的规定。

6.2.3.3 过滤网

初效过滤器的过滤网活性炭纤维滤材厚度应 ≥ 0.5 cm。紫外线阻挡中效过滤器的过滤网活性炭纤维滤材厚度应 ≥ 0.6 cm。使用的活性炭纤维滤材不得有活性炭粉尘脱落。

6.2.4 有效寿命

应 $\geq 1\ 000$ h。

6.2.5 工作噪声

整机运行时应平稳可靠、无振动,噪声限值为 ≤ 55 dB(A 计权)。

6.2.6 循环风量要求

出厂时的循环风量应不小于适用体积的 10 倍。

6.2.7 消毒效果

在空气消毒效果试验中,对白色葡萄球菌(8 032 株)的杀灭率 $\geq 99.90\%$,或对自然菌的消亡率 $\geq 90\%$ 的消毒时间不超过 3 h 者为合格。

用于医疗机构环境空气消毒的,还应符合 GB 15982 的卫生标准值。

6.2.8 适用体积

不得少于 30 m³。

6.2.9 泄漏量

6.2.9.1 紫外线泄漏量

距消毒器周边 30 cm 处,紫外线泄漏量应 $\leq 5\ \mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。

6.2.9.2 臭氧泄漏量

在有人条件下,消毒器工作时室内空气环境中的 1 h 平均最高容许臭氧浓度为 0.1 mg/m³,符合 GB/T 18202 的规定。

6.3 安全性技术要求

6.3.1 电器安全性

消毒器显示盘上的仪表、电源开关、指示灯、网电源熔断器、过电流释放器、标牌,设备安装、接线、操作等安全性应符合 GB 9706.1 的规定。

6.3.2 安装和使用的安全性

消毒器应装配 220 V 专用电源插座,并应符合 GB 2099.1 的要求。设定消毒时间,接通 220 V 电源,指示灯显示、消毒器开始工作,工作完毕后,自动停机。

壁挂式消毒器安装时,应将本机牢固地挂在离地面 2.0 m 以上高度的墙壁上。

7 应用范围

消毒器适用于医疗机构、有卫生要求的生产车间、需要消毒的公共场所及家庭居室等场所所有人在条件下的室内空气消毒,也可在无人条件下使用。

8 使用方法

8.1 根据待消毒处理空间的体积大小,选择适用的消毒器机型。每台消毒器的适用体积不得大于技术参数的规定,可根据实际使用环境情况进行适当调整,上调幅度不得超过 1 m³。如待消毒空间的体积

紫外线空气消毒器安全与卫生标准

1 范围

本标准规定了紫外线空气消毒器的规格和分类、名称与型号、技术要求、应用范围、使用方法、检验方法、标志与包装、运输与贮存、标签和使用说明书及注意事项。

本标准适用于以紫外线中心波长为 253.7 nm 的紫外线杀菌灯、过滤器和风机为元器件的紫外线空气消毒器。

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。凡是注明日期的引用文件,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 191 包装储运图示标志

GB 2099.1 家用和类似用途插头插座 第 1 部分:通用要求

GB 9706.1 医用电气设备 第 1 部分:通用要求

GB/T 14294 组合式空调机组

GB 15982 医院消毒卫生标准

GB/T 18202 室内空气中臭氧卫生标准

GB 19258 紫外线杀菌灯

YY/T 0160 直管形石英紫外线低压汞消毒灯

GBZ/T 189.8 工作场所物理因素测量 第 8 部分:噪声

消毒技术规范(2002 年版) 卫生部

消毒产品标签说明书管理规范(2005 年版) 卫生部

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

紫外线杀菌灯 ultraviolet germicidal lamp

直接利用紫外线(中心波长为 253.7 nm)达到消毒目的的特种电光源。

3.2

紫外线空气消毒器 ultraviolet appliance for air disinfection

利用紫外线杀菌灯、过滤器和风机组合成的一种消毒器械,达到消毒目的的设备。其过滤器和风机不具有杀菌因子的作用。

3.3

消毒周期 disinfection cycle

紫外线空气消毒器实施一次消毒操作处理达到消毒要求的全过程。

3.4

消毒时间 exposed time

紫外线空气消毒器在本标准规定的工作条件下,进行消毒处理的时间。