



检测编号: WJ20143178A
Test No.

广州工业微生物检测中心

GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

检测报告

REPORT FOR ANALYSIS

收样日期: 2014 年 8 月 5 日
Date Received

检测日期: 2014 年 8 月 6 日
Date Analyzed

样品名称 Name of Sample	空气消毒器 Air sterilizer	样品来源 Source of Sample	送样
委托单位 Applicant	东莞市伟一环境科技有限公司 Dongguan V1 Environmental Technology Co., Ltd	委托人 Client	谢森林
生产单位 Manufacturer	——	样品等级 Sample Grade	——
型号规格 Type and Specification	VBY-G-1500	商标 Brand	——
生产日期和批号 Date and Batch Number	2014-8-5	样品数量 Quantity of Sample	1 台
样品状态 State of Sample	机器 Machine	样品包装 Packing of Sample	盒装

样品图片
Sample Picture



检验依据和方法
Standard and Methods

1. GB/T 18801—2008 空气净化器 1.Air purifier
2. 《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.3 空气消毒效果鉴定试验 Air disinfection effect identification test
3. GB 21551.3—2010 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 空气净化器的特殊要求 3. Household and similar electrical appliances Special requirements with Antibacterial, sterilization, purification functions for air purifiers

检测项目
Items of Analysis

1. 臭氧浓度 1.Ozone
2. 消毒效果鉴定试验 (空气自然菌、大肠杆菌 ATCC 8739、金黄色葡萄球菌 ATCC 6538、白色葡萄球菌 8032) 2. Test Natural bacteria, Escherichia Coli S.Aureus ATCC8739, Staphylococcus aureus ATCC 6538, Staphylococcus albus 8032.
3. 洁净空气量 (固态污染物) 3.Clean Air Delivery Rate(Solid pollutant)

备注
Remarks

以下空白
Blank Below



检测编号: WJ20143178A
Test No.

广州工业微生物检测中心
GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY
检测报告
REPORT FOR ANALYSIS

收样日期: 2014 年 8 月 5 日

Date Received

检测日期: 2014 年 8 月 6 日

Date Analyzed

臭氧浓度检测方法:

1. 试验器材
臭氧分析仪
2. 测试步骤
 - 1) 将待测试机器放到洁净空间内。
 - 2) 用臭氧分析仪测定背景臭氧浓度。
 - 3) 开启机器, 测试出风口 5cm 处的臭氧浓度。

检测结果:

样品编号 Product No.	检测项目 Test Item	标准要求 (GB 21551.3-2010) Standard	检测结果 Test Result
WJ20143178A-1	臭氧浓度(mg/m ³) Ozone Concentration	≤0.10	0.009

以下空白
Blank Below



检测编号: WJ20143178A
Test No.

广州工业微生物检测中心
GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY
检测报告
REPORT FOR ANALYSIS

收样日期: 2014 年 8 月 5 日

Date Received

检测日期: 2014 年 8 月 6 日

Date Analyzed

空气消毒(空气自然菌)试验方法:

1. 试验器材

- 1) 培养基: 普通营养琼脂培养基
- 2) 采样器: 六级筛孔空气撞击式采样器

2. 测试条件

- 1) 试验舱体积: 90m³
- 2) 环境温度: (27~28) °C
- 3) 环境湿度: (60~70) % RH

3. 机器运行状态

试验过程开启“最高风速”档。

4. 测试步骤

- 1) 将实验用器材一次性分别放入试验空间内, 关闭门窗, 用六级筛孔空气撞击式采样器采样, 作为试验前样本(阳性对照)。
- 2) 开启空气净化器, 运行 1h 后关闭空气净化器, 用六级筛孔空气撞击式采样器采样, 作为试验后的试验样本。
- 3) 采样时, 采样器置于室内中央 1.0m 高处。
- 4) 取未用的同批培养基 2 份, 与试验采样的样本同时进行培养, 作为阴性对照。
- 5) 试验重复 3 次。计算出每次的除菌率。

5. 计算公式

$$\text{除菌率 } K_i(\%) = \frac{V_0 - V_i}{V_0} \times 100 \quad (V_0 \text{ 为试验前空气含菌量, } V_i \text{ 为试验后空气含菌量})$$

检测结果:

样品编号 Product No.	试验菌种 Bacteria	作用时间 (min)	试验编号 Test No.	试验前菌落数 Before Test V_0 (cfu/m ³)	试验后菌落数 After Test V_i (cfu/m ³)	除菌率 Eliminate Rate K_i (%)
WJ20143178A-1	空气自然菌 Natural Bacteria	30	1	1.83×10 ⁴	2.05×10 ³	88.80
			2	1.62×10 ⁴	1.78×10 ³	89.01
			3	1.39×10 ⁴	1.90×10 ³	86.33
		60	1	1.83×10 ⁴	1.67×10 ²	99.09
			2	1.62×10 ⁴	1.17×10 ²	99.28
			3	1.39×10 ⁴	1.08×10 ²	99.22

以下空白

Blank Below



检测编号: WJ20143178A
Test No.

广州工业微生物检测中心
GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY
检测报告
REPORT FOR ANALYSIS

收样日期: 2014 年 8 月 5 日
Date Received
检测结果:

检测日期: 2014 年 8 月 6 日
Date Analyzed

样品编号 Product No.	试验菌种 Bacteria	作用时间 (min)	试验编号 Test No.	对照组 Ref. Group			试验组 Test Group		除菌率 K_t Eliminate Rate (%)
				试验前 菌落数 Before Test V_0 (cfu/m ³)	试验后 菌落数 After Test V_t (cfu/m ³)	自然 消亡率 Natural Eliminate N_t (%)	试验前 菌落数 Before Test V_1 (cfu/m ³)	试验后 菌落数 After Test V_2 (cfu/m ³)	
WJ20143178A-1	大肠杆菌 Esherichia Coli S.Aureus	30	1	1.21×10 ⁵	9.57×10 ⁴	20.91	1.19×10 ⁵	13	99.99
			2	1.01×10 ⁵	8.09×10 ⁴	19.90	9.86×10 ⁴	25	99.97
			3	1.28×10 ⁵	9.79×10 ⁴	23.52	1.22×10 ⁵	17	99.98
		60	1	1.21×10 ⁵	7.96×10 ⁴	34.21	1.19×10 ⁵	<6	>99.99
			2	1.01×10 ⁵	6.90×10 ⁴	31.68	9.86×10 ⁴	<6	>99.99
			3	1.28×10 ⁵	8.05×10 ⁴	37.11	1.22×10 ⁵	<6	>99.99
	金黄色葡萄球菌 Staphylococcus aureus	30	1	1.49×10 ⁵	1.38×10 ⁵	7.38	1.55×10 ⁵	63	99.96
			2	1.59×10 ⁵	1.45×10 ⁵	8.81	1.42×10 ⁵	88	99.93
			3	1.42×10 ⁵	1.31×10 ⁵	7.75	1.32×10 ⁵	38	99.97
		60	1	1.49×10 ⁵	1.23×10 ⁵	17.45	1.55×10 ⁵	<6	>99.99
			2	1.59×10 ⁵	1.30×10 ⁵	18.24	1.42×10 ⁵	<6	>99.99
			3	1.42×10 ⁵	1.17×10 ⁵	17.61	1.32×10 ⁵	<6	>99.99

以下空白
Blank Below



检测编号: WJ20143178A
Test No.

广州工业微生物检测中心

GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

检测报告

REPORT FOR ANALYSIS

收样日期: 2014 年 8 月 5 日
Date Received
检测结果:

检测日期: 2014 年 8 月 6 日
Date Analyzed

样品编号 Product No.	试验菌种 Bacteria	作用时间 (min)	试验编号 Test No.	对照组 Ref. Group			试验组 Test Group		除菌率 K_t Eliminate Rate (%)
				试验前菌落数 Before Test V_0	试验后菌落数 After Test V_t	自然消亡率 Natural Eliminate N_t	试验前菌落数 Before Test V_1	试验后菌落数 After Test V_2	
				(cfu/m ³)	(cfu/m ³)	(%)	(cfu/m ³)	(cfu/m ³)	
WJ20143178A-1	白色葡萄球菌 Staphylococcus aureus	30	1	8.76×10 ⁴	7.47×10 ⁴	14.73	9.07×10 ⁴	25	99.97
			2	7.81×10 ⁴	6.88×10 ⁴	11.91	7.54×10 ⁴	13	99.98
			3	9.18×10 ⁴	7.94×10 ⁴	13.51	9.27×10 ⁴	17	99.98
		60	1	8.76×10 ⁴	6.63×10 ⁴	24.32	9.07×10 ⁴	<6	>99.99
			2	7.81×10 ⁴	5.70×10 ⁴	27.02	7.54×10 ⁴	<6	>99.99
			3	9.18×10 ⁴	7.12×10 ⁴	22.44	9.27×10 ⁴	<6	>99.99

以下空白
Blank Below



检测编号: WJ20143178A
Test No.

广州工业微生物检测中心
GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY
检测报告
REPORT FOR ANALYSIS

收样日期: 2014 年 8 月 5 日
Date Received

检测日期: 2014 年 8 月 6 日
Date Analyzed

固态污染物去除试验检测方法:

1. 试验器材

激光尘埃粒子计数器

2. 测试条件

1) 试验舱体积: 30m³

2) 环境温度: (25±2)°C

3) 环境湿度: (50±10)% RH

3. 机器运行状态

试验过程开启“最高风速”档。

4. 测试步骤

1) 将实验器材安装好放入试验舱, 并关闭门, 开启高效空气过滤器, 净化室内的空气, 使颗粒物的背景浓度减低到合适的水平。

2) 同时调节实验舱的温度为 23°C~27°C, 湿度为 40%~60%, 关闭高效空气过滤器和温湿度调节装置。

3) 连接香烟燃烧器, 用低压空气把香烟烟雾吹送进实验舱至达到试验的初始浓度, 喷烟完毕后, 用风扇继续搅拌 10min。

4) 开启激光尘埃粒子计数器, 测定固态污染物的初始浓度, 开启空气净化器。

5) 检测试验过程中固态污染物浓度每 2min 测定一次, 连续测定 20min。

6) 不开启空气净化器, 与样机测试同样的条件下做空白对照, 测试自然衰减。

5. 计算公式

洁净空气量 Q (m³/h) = $60 \times (k_e - k_n) \times V$ (k_e 为总衰减常数, k_n 为自然衰减常数, V 为试验舱容积)

检测结果:

样品编号 Product No.	污染物 Pollutant	自然衰减常数 k_n Natural Attenuation constant	总衰减常数 k_e Total	洁净空气量 Q (m ³ /h)
WJ20143178A-1	固态污染物 Solid Pollutant	0.0023	0.3844	687.8

以下空白
Blank Below

编制:
Editor

审核: 7/30/14
Checker

签发:
Issuer

第 7 页, 共 7 页

签发日期 (公章):
Date Reported

