

广州市微生物研究所有限公司

Guang Zhou Institute of Microbiology Co., Ltd.

国家空气净化产品质量检验检测中心

National Center of Quality Inspection and Testing on Air Purification Products

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号

KJ20221831

样品名称

EC1500

委托单位

Monitair Limited

检测编号: KJ20221831

Test No.

广州市微生物研究所有限公司

Guang Zhou Institute of Microbiology Co., Ltd.

国家空气净化产品质量检验检测中心

National Center of Quality Inspection and Testing on Air Purification Products

检测报告

TEST REPORT

收样日期: 2022 年 09 月 05 日

Date Received

检测日期: 2022 年 09 月 07 日

Date Analyzed

样品名称 Name of Sample	EC1500	样品来源 Source of Sample	送检
委托单位 Applicant	Monitair Limited	委托人 Client	林炯安
生产单位 Manufacturer	Monitair Limited	商标 Brand	Monitair
型号规格 Type and Specification	EC1500_STZ_D5	样品数量 Quantity of Sample	1 份
生产日期 Date of Production	2022.3	样品描述 State of Sample	机器
生产批号 Batch Number	2022_1001A	样品包装 Packing of Sample	箱装
样品图片 Sample Picture			
检验依据和方法 Standard and Methods	1. 参照 GB/T 18801-2015 空气净化器及委托方要求 2. 参照 HJ 2544-2016 环境标志产品技术要求 空气净化器及委托方要求		
检测项目 Items of Analysis	去除率 (甲醛、TVOC、PM <sub>2.5</sub> )		
备注 Remarks	---		

\*\*\*接下页/To be continued\*\*\*

检测编号: KJ20221831

Test No.

## 广州市微生物研究所有限公司

Guang Zhou Institute of Microbiology Co., Ltd.

## 国家空气净化产品质量检验检测中心

National Center of Quality Inspection and Testing on Air Purification Products

# 检测报告

# TEST REPORT

收样日期: 2022年09月05日

Date Received

检测日期: 2022年09月07日

Date Analyzed

### 气态污染物去除率的试验方法:

#### 1. 试验条件

1) 环境温度:  $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$

2) 环境湿度:  $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

#### 2. 试验设备

试验舱 ( $1 \text{ m}^3$ )、智能恒流大气采样器、紫外可见分光光度计、甲醛检测仪、气相色谱仪、VOC快速测定仪

#### 3. 样机运行状态

试验过程通电即可。

#### 4. 测试步骤

1) 将待检验的样机按标准要求放置于试验舱内。把样机调节到试验的工作状态, 检验运转正常, 然后关闭样机。

2) 开启高效空气过滤器, 净化室内空气, 待舱内污染物背景浓度降低至一定水平后, 启动温湿度控制装置, 使舱内温度和相对湿度达到试验规定状态。

3) 使用气体污染物发生装置将一定量的气态污染物气体添加到试验舱内, 待气态污染物浓度达到试验规定的初始浓度范围后, 关闭气体污染物发生装置。

4) 开启试验舱内的风扇, 搅拌 10 min, 混合均匀后关闭风扇。

5) 待风扇停止转动, 采集初始浓度样品, 记为  $C_0$ 。

6) 初始浓度样品采集完成后, 开启待检验的样机, 开始试验。作用 60 min 后, 采集试验终浓度样品, 记为  $C_t$ 。

7) 按照步骤 1) ~ 6), 不开启样机, 测试自然衰减。

#### 5. 计算公式

自然衰减率  $N_t'$  (%) =  $\frac{C_0' - C_t'}{C_0'} \times 100$  ( $C_0'$  为对照组初始浓度,  $C_t'$  为对照组终浓度)

总衰减率  $N_t$  (%) =  $\frac{C_0 - C_t}{C_0} \times 100$  ( $C_0$  为试验组初始浓度,  $C_t$  为试验组终浓度)

去除率  $K_t$  (%) =  $\frac{C_0 \times (1 - N_t') - C_t}{C_0 \times (1 - N_t')} \times 100$

\*\*\*接下页/To be continued\*\*\*

检测编号: KJ20221831

Test No.

广州市微生物研究所有限公司

Guang Zhou Institute of Microbiology Co., Ltd.

国家空气净化产品质量检验检测中心

National Center of Quality Inspection and Testing on Air Purification Products

检测报告

TEST REPORT

收样日期: 2022 年 09 月 05 日

Date Received

检测日期: 2022 年 09 月 07 日

Date Analyzed

检测结果:

样品编号	污染物	作用时间 (min)	对照组		试验组		去除率 $K_t$ (%)
			浓度 $C'$ (mg/m <sup>3</sup> )	自然衰减率 $N_t'$ (%)	浓度 $C$ (mg/m <sup>3</sup> )	总衰减率 $N_t$ (%)	
KJ20221831-1	甲醛	0	1.05	—	1.02	—	—
		60	1.00	4.8	0.35	65.7	64.0
	TVOC	0	6.05	—	6.12	—	—
		60	5.76	4.8	4.93	19.4	15.4

\*\*\*接下页/To be continued\*\*\*

检测编号: KJ20221831

Test No.

## 广州市微生物研究所有限公司

Guang Zhou Institute of Microbiology Co., Ltd.

## 国家空气净化产品质量检验检测中心

National Center of Quality Inspection and Testing on Air Purification Products

# 检测报告

# TEST REPORT

收样日期: 2022年09月05日

Date Received

检测日期: 2022年09月07日

Date Analyzed

### 气态污染物去除率的试验方法:

#### 1. 试验条件

1) 环境温度:  $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$

2) 环境湿度:  $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

#### 2. 试验设备

试验舱 ( $10 \text{ m}^3$ )、智能恒流大气采样器、紫外可见分光光度计、甲醛检测仪、气相色谱仪、VOC快速测定仪

#### 3. 样机运行状态

试验过程通电即可。

#### 4. 测试步骤

1) 将待检验的样机按标准要求放置于试验舱内。把样机调节到试验的工作状态, 检验运转正常, 然后关闭样机。

2) 开启高效空气过滤器, 净化室内空气, 待舱内污染物背景浓度降低至一定水平后, 启动温湿度控制装置, 使舱内温度和相对湿度达到试验规定状态。

3) 使用气体污染物发生装置将一定量的气态污染物气体添加到试验舱内, 待气态污染物浓度达到试验规定的初始浓度范围后, 关闭气体污染物发生装置。

4) 开启试验舱内的风扇, 搅拌 10 min, 混合均匀后关闭风扇。

5) 待风扇停止转动, 采集初始浓度样品, 记为  $C_0$ 。

6) 初始浓度样品采集完成后, 开启待检验的样机, 开始试验。作用 60 min 后, 采集试验终浓度样品, 记为  $C_t$ 。

7) 按照步骤 1) ~ 6), 不开启样机, 测试自然衰减。

#### 5. 计算公式

自然衰减率  $N_t'$  (%) =  $\frac{C_0' - C_t'}{C_0'} \times 100$  ( $C_0'$  为对照组初始浓度,  $C_t'$  为对照组终浓度)

总衰减率  $N_t$  (%) =  $\frac{C_0 - C_t}{C_0} \times 100$  ( $C_0$  为试验组初始浓度,  $C_t$  为试验组终浓度)

去除率  $K_t$  (%) =  $\frac{C_0 \times (1 - N_t') - C_t}{C_0 \times (1 - N_t')} \times 100$

\*\*\*接下页/To be continued\*\*\*

检测编号: KJ20221831

Test No.

广州市微生物研究所有限公司

Guang Zhou Institute of Microbiology Co., Ltd.

国家空气净化产品质量检验检测中心

National Center of Quality Inspection and Testing on Air Purification Products

检测报告

TEST REPORT

收样日期: 2022 年 09 月 05 日

Date Received

检测日期: 2022 年 09 月 07 日

Date Analyzed

检测结果:

样品编号	污染物	作用时间 (min)	对照组		试验组		去除率 $K_t$ (%)
			浓度 $C'$ ( $mg/m^3$ )	自然衰减率 $N_t'$ (%)	浓度 $C$ ( $mg/m^3$ )	总衰减率 $N_t$ (%)	
KJ20221831-1	甲醛	0	1.06	—	1.08	—	—
		60	1.01	4.7	0.81	25.0	21.3
	TVOC	0	6.14	—	6.31	—	—
		60	5.86	4.6	5.71	9.5	5.2

\*\*\*接下页/To be continued\*\*\*

## 广州市微生物研究所有限公司

Guang Zhou Institute of Microbiology Co., Ltd.

## 国家空气净化产品质量检验检测中心

National Center of Quality Inspection and Testing on Air Purification Products

## 检测报告

## TEST REPORT

收样日期: 2022年09月05日

Date Received

检测日期: 2022年09月07日

Date Analyzed

PM<sub>2.5</sub>去除率测试方法:

- 试验条件
  - 环境温度: (25 ± 2) °C
  - 环境湿度: (50 ± 10) %RH
- 试验设备  
试验舱 (1 m<sup>3</sup>)、粉尘测定仪
- 样机运行状态  
试验过程通电即可。
- 测试步骤
  - 将待检验的样机按标准要求放置于试验舱内。把样机调节到试验的工作状态, 检验运转正常, 然后关闭样机。
  - 开启高效空气过滤器, 净化舱内空气, 使 PM<sub>2.5</sub> 背景浓度符合要求, 同时启动温湿度控制装置, 使舱内温湿度达到试验规定状态。
  - 待舱内 PM<sub>2.5</sub> 浓度降低到合适水平, 记录浓度值。关闭高效空气过滤器和温湿度控制装置。
  - 连接香烟发生器点燃香烟, 用低压空气吹送香烟烟雾到试验舱内, 风扇继续搅拌 10 min, 使舱内污染物混合均匀后, 关闭风扇。
  - 测定 PM<sub>2.5</sub> 的初始浓度, 记为 C<sub>0</sub>。
  - 待初始浓度测定后, 开启待检验的样机, 作用 60 min, 测定 PM<sub>2.5</sub> 浓度。
  - 按照步骤 1) ~ 6), 不开启样机, 测试自然衰减。
- 计算公式

$$\text{自然衰减率 } N_t' (\%) = \frac{C_0' - C_t'}{C_0'} \times 100 \quad (C_0' \text{ 为对照组初始浓度, } C_t' \text{ 为对照组终浓度})$$

$$\text{去除率 } K_t (\%) = \frac{C_0 \times (1 - N_t') - C_t}{C_0 \times (1 - N_t')} \times 100 \quad (C_0 \text{ 为试验组初始浓度, } C_t \text{ 为试验组终浓度})$$

## 检测结果:

样品编号	污染物	作用时间 (min)	对照组			试验组		去除率 K <sub>t</sub> (%)
			初始浓度 C <sub>0</sub> ' (mg/m <sup>3</sup> )	终止浓度 C <sub>t</sub> ' (mg/m <sup>3</sup> )	自然衰减率 N <sub>t</sub> ' (%)	初始浓度 C <sub>0</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	终止浓度 C <sub>t</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	
KJ20221831-1	PM <sub>2.5</sub>	60	8.32	7.60	8.65	8.26	4.91	34.93

\*\*\*接下页/To be continued\*\*\*

检测编号: KJ20221831

Test No.

## 广州市微生物研究所有限公司

Guang Zhou Institute of Microbiology Co., Ltd.

### 国家空气净化产品质量检验检测中心

National Center of Quality Inspection and Testing on Air Purification Products

# 检测报告

## TEST REPORT

收样日期: 2022年09月05日

Date Received

检测日期: 2022年09月07日

Date Analyzed

#### PM<sub>2.5</sub>去除率测试方法:

##### 1. 试验条件

1) 环境温度: (25 ± 2) °C

2) 环境湿度: (50 ± 10) %RH

##### 2. 试验设备

试验舱 (10 m<sup>3</sup>)、粉尘测定仪

##### 3. 样机运行状态

试验过程通电即可。

##### 4. 测试步骤

1) 将待检验的样机按标准要求放置于试验舱内。把样机调节到试验的工作状态, 检验运转正常, 然后关闭样机。

2) 开启高效空气过滤器, 净化舱内空气, 使 PM<sub>2.5</sub> 背景浓度符合要求, 同时启动温湿度控制装置, 使舱内温湿度达到试验规定状态。

3) 待舱内 PM<sub>2.5</sub> 浓度降低到合适水平, 记录浓度值。关闭高效空气过滤器和温湿度控制装置。

4) 连接香烟发生器点燃香烟, 用低压空气吹送香烟烟雾到试验舱内, 风扇继续搅拌 10 min, 使舱内污染物混合均匀后, 关闭风扇。

5) 测定 PM<sub>2.5</sub> 的初始浓度, 记为 C<sub>0</sub>。

6) 待初始浓度测定后, 开启待检验的样机, 作用 60 min, 测定 PM<sub>2.5</sub> 浓度。

7) 按照步骤 1) ~ 6), 不开启样机, 测试自然衰减。

##### 5. 计算公式

$$\text{自然衰减率 } N_t' (\%) = \frac{C_0' - C_t'}{C_0'} \times 100 \quad (C_0' \text{ 为对照组初始浓度, } C_t' \text{ 为对照组终浓度})$$

$$\text{去除率 } K_t (\%) = \frac{C_0 \times (1 - N_t') - C_t}{C_0 \times (1 - N_t')} \times 100 \quad (C_0 \text{ 为试验组初始浓度, } C_t \text{ 为试验组终浓度})$$

\*\*\*接下页/To be continued\*\*\*

检测编号: KJ20221831

Test No.

广州市微生物研究所有限公司

Guang Zhou Institute of Microbiology Co., Ltd.

国家空气净化产品质量检验检测中心

National Center of Quality Inspection and Testing on Air Purification Products

检测报告

TEST REPORT

收样日期: 2022 年 09 月 05 日

Date Received

检测结果:

检测日期: 2022 年 09 月 07 日

Date Analyzed

样品编号	污染物	作用时间 (min)	对照组			试验组		去除率 $K_t$ (%)
			初始浓度 $C_0$ (mg/m <sup>3</sup> )	终止浓度 $C_t$ (mg/m <sup>3</sup> )	自然衰 减率 $N_t$ (%)	初始浓度 $C_0$ (mg/m <sup>3</sup> )	终止浓度 $C_t$ (mg/m <sup>3</sup> )	
KJ20221831-1	PM <sub>2.5</sub>	60	8.24	7.35	10.80	7.80	6.37	8.45

\*\*\*报告结束/End of report\*\*\*

编制:  
Editor

审核:  
Checker

签发:  
Issuer

签发日期(公章):  
Date Reported

2022 年 12 月 06 日

# 声 明

- 一、 本检测报告涂改增删无效，未加盖检测单位“检验检测专用章”无效，无相关责任人签名无效，复印件无效。
- 二、 对送检样品，报告中的样品信息由委托方声称，本单位不对其真实性负责；本检测报告仅对送检样品负责。
- 三、 对报告的异议应于报告签发之日起 15 个工作日内向本单位提出，逾期视为承认本报告。微生物检测不复检。
- 四、 报告中标“\*”项目为还未通过广东省资质认定和中国合格评定国家认可委员会认可的项目；标“#”为只通过中国合格评定国家认可委员会认可的项目；标“+”为只通过广东省资质认定的项目。
- 五、 报告中未取得广东省资质认定的项目，检测数据和结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用。
- 六、 因报告中所用语言产生的歧义，以中文为准。

联系地址：广州市黄埔区科学城尖塔山路 1 号

检验地址：（与联系地址不同时填写此项）

邮政编码：510663

业务咨询联系电话：（020）31606167

报告真伪查询电话：（020）62800791

官方网址：<http://www.ggtest.com.cn>