

# 試 験 報 告 書

依 頼 者 株式会社 シリウス

一般財団法人

日本食品分析センター

東京都渋谷区元代々木町52番1号



検 体 次亜塩素酸空気清浄機

表 題 脱臭性能試験

2020 年 12 月 11 日当センターに提出された上記検体について試験した結果をご報告いたします。

## 脱臭性能試験

## 1 依頼者

株式会社 シリウス

## 2 検 体

次亜塩素酸空気清浄機

## 3 試験概要

検体の脱臭性能を日本電機工業会 JEM 1467「家庭用空気清浄機」(2015年3月25日改正)の附属書B 脱臭性能試験に準じて試験した。

## 4 試験結果

検体及び各汚染成分の除去率を表-1に、測定対象ガスの濃度を表-2に示した。

表-1 検体及び各汚染成分の除去率\*

(単位：%)

除去率( $\eta_t$ )	87
アンモニア除去率( $\eta_1$ )	98
アセトアルデヒド除去率( $\eta_2$ )	75
酢酸除去率( $\eta_3$ )	100

\* 30分後の残存ガス濃度から算出

表-2 測定対象ガス濃度

(単位：ppm)

測定対象ガス	初期ガス濃度	残存ガス濃度 (30分後)
アンモニア	28	0.7
アセトアルデヒド	8	2
酢酸	7.0	<0.2

&lt;0.2：定量下限(0.2 ppm)未満

## 5 試験方法

検体を30分間作動させた場合の脱臭性能について試験した。試験方法は日本電機工業会 JEM 1467「家庭用空気清浄機」(2015年3月25日改正)の附属書B 脱臭性能試験に準じた。

### 1) 試薬及び器具

測定ボックス：1 m<sup>3</sup>(1 m×1 m×1 m)アクリル樹脂製測定ボックス

タバコ：MEVIUS ORIGINAL 10[日本たばこ産業株式会社]

測定器(検知管)：アンモニア No. 3La/No. 3L[株式会社 ガステック]

アセトアルデヒド No. 92L[株式会社 ガステック]

酢酸 No. 81L[株式会社 ガステック]

### 2) 操作

検体のタンクに水道水(東京都多摩市)を満水近くまで入れ、検体付属の塩を検体付属のスプーンで6杯入れて検体にセットした後、検体を30分間作動(除菌・空気清浄モード、風量：急速)させた。測定ボックス内に、検体、かくはんファン及びタバコ吸煙機を設置し、かくはんファン及びタバコ吸煙機を作動させ、タバコ5本を燃焼させた。ただし、最も速く燃焼したタバコがフィルタに達した時点でタバコ吸煙機の運転を停止し、残りは自然発煙させた。すべてのタバコの燃焼終了後2~5分後に測定器を用いて初期ガス濃度を測定した。かくはんファンを停止し、検体を30分間作動(除菌・空気清浄モード、風量：急速)させた。検体を停止した後、測定器を用いて残存ガス濃度を測定し、各ガス濃度から検体の各汚染成分の除去率を求め、さらに検体の除去率を算出した。各除去率の算出は以下に示した計算式に従った。

$$\text{式-1: } \eta = \left(1 - \frac{C}{C_0}\right) \times 100$$

$\eta$  : 各汚染成分の除去率(%)

$C_0$  : 初期ガス濃度(ppm)

$C$  : 30分後の残存ガス濃度(ppm)

$$\text{式-2: } \eta_t = \frac{\eta_1 + 2\eta_2 + \eta_3}{4}$$

$\eta_t$  : 除去率(%)

$\eta_1$  : アンモニア除去率(%)

$\eta_2$  : アセトアルデヒド除去率(%)

$\eta_3$  : 酢酸除去率(%)

以 上