

車両用空快JET 実施結果レポート

国内・海外メーカー製6車種による殺菌効果試験

CLEANCARE Co., Ltd



手順：殺菌効力試験

くん蒸作業

- ①環境中から採材した一般生菌を培養
- ②得られた菌液を 10^7 に希釈し菌液を調整
- ③105×115mmの不織布に調整した菌液を添加
- ④下記試験条件に従い、くん蒸を実施
- ⑤くん蒸後菌布を回収し、15分換気

菌検査（実施機関：日本食品分析センター）

- ⑥回収した検体を冷蔵で食品分析センターに送付
- ⑦SCDLP培地100mlに検体を加え混合
- ⑧試料液を分注し、段階希釈を行う。
- ⑨SCDLP寒天培地15mlを加え、混釈し凝固させる。
- ⑩30°C 3日間培養し、培養後の生育した集落を計測

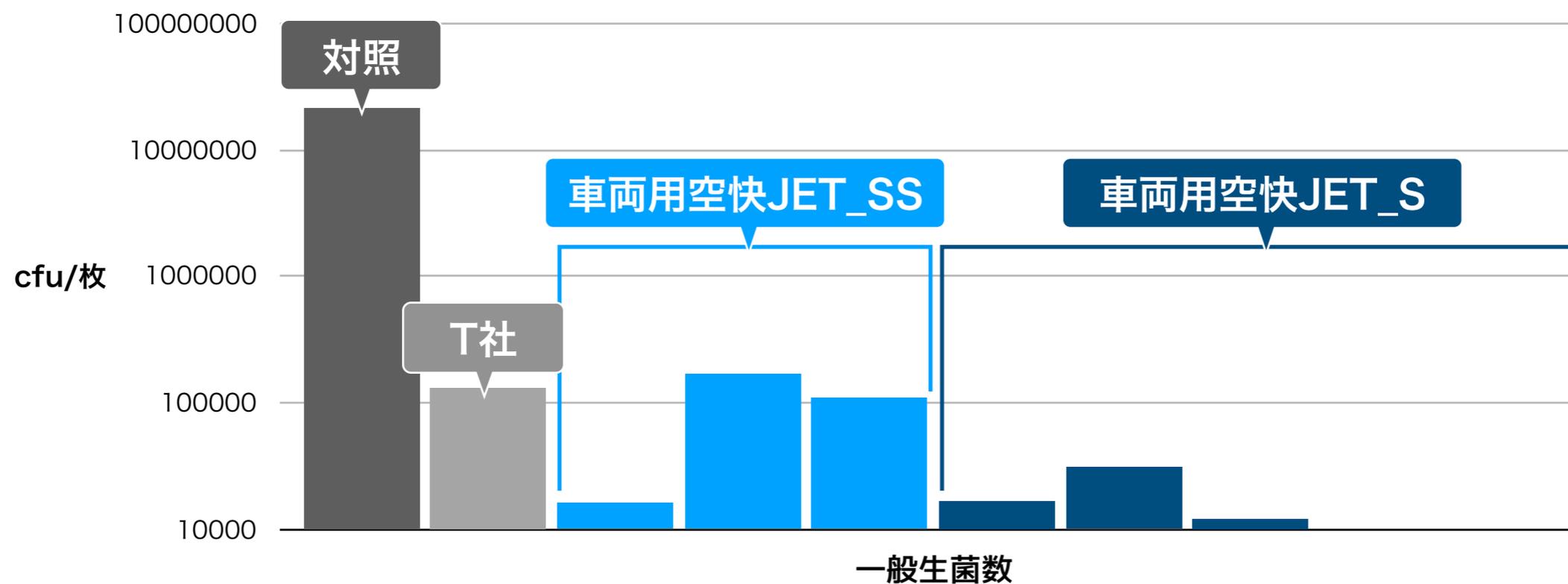
試験条件

番号	カートリッジ	時間	車種	寸法	内気循環	フィルター	菌布設置場所
対照	-	-	-	-	-	-	-
1	T社スティック	15min	タント	(車内容積) W2.2_D1.4_H1.4m	なし	装着	センターコンソール
2	SS	15min	タント	(車内容積) W2.2_D1.4_H1.4m	なし	装着	センターコンソール
3	SS	15min	カムリ	(車内容積) W2.0_D1.5_H1.2m	あり	装着	センターコンソール
4	SS	15min	プジョー	W4.1_D1.7_H1.4m	なし	装着	センターコンソール
5	S	15min	エスパス	W4.9_D1.9_H1.7m	あり	装着	センターコンソール
6	S	15min	アルファード	(車内容積) W3.2_D1.6_H1.4m	なし	除去	前部センターコンソール
7							車両後部
8	S	15min	ハイエース	(車内容積) W3.5_D1.7_H1.6m	あり	除去	前部センターコンソール
9							車両後部



結果①：殺菌効果

	対照	1	2	3	4	5	6	7	8	9
使用カートリッジ	-	T社スティック	SS	SS	SS	S		S		S
車種	-	タント	タント	カムリ	プジョー	エスパス	アルファード		ハイエース	
菌布設置場所	-	コンソール	コンソール	コンソール	コンソール	コンソール	前部	後部	前部	後部
一般性菌数 (cfu/枚)	22000000	130000	16000	170000	110000	17000	31000	12000	5500	1400
殺菌率		99.41%	99.93%	99.23%	99.50%	99.92%	99.86%	99.95%	99.98%	99.994%





手順：金属腐食性試験

- ①試験用金属片（銅・鉛*1）の中央部を写真1のようにマスキングテープで覆い、二酸化塩素に暴露しないようにする。
- ②車両のセンターコンソールの位置に、殺菌試験用菌布の横に並べて金属片を設置する（写真2）。車両用空快JETはバックミラーに掛けて使用する。金属片との距離は約50cm
- ③15分間くん蒸を行い、くん蒸後金属片を回収する。
- ④マスキングテープを外し、変色および腐食の有無を目視により確認する（写真3）

*1：車両整備用の器具や一般的な基盤に用いられる素材であることから選定

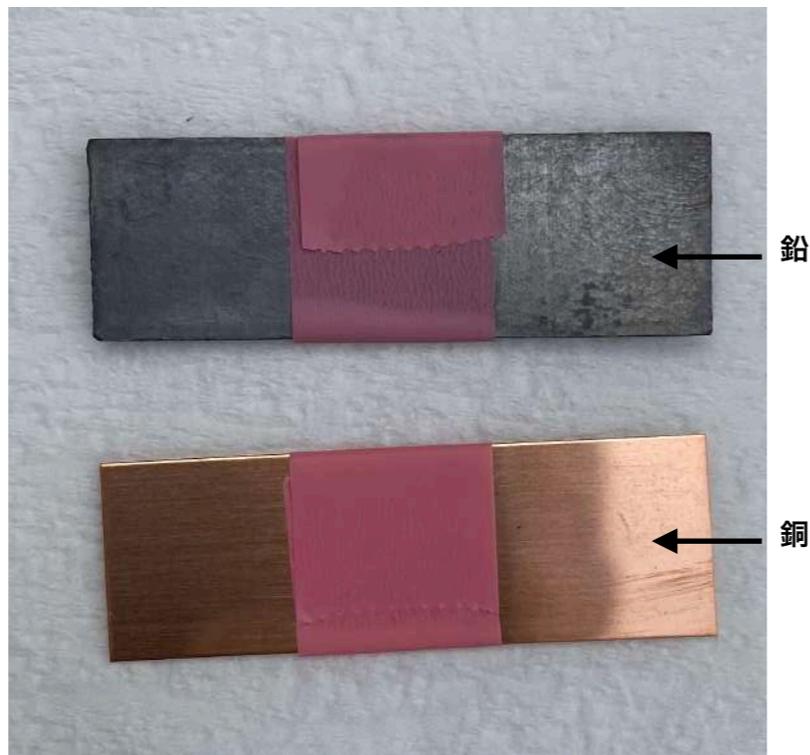


写真1

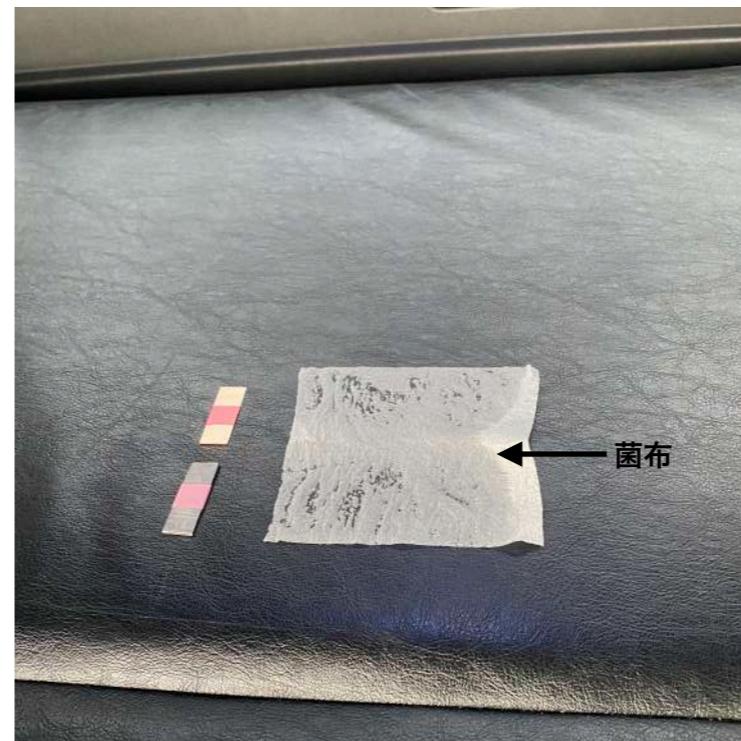


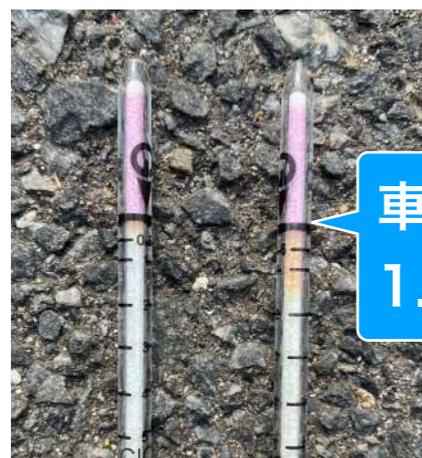
写真2



結果②：金属腐食性試験

試験時車内二酸化塩素濃度

同一車種でT社スティックと
車両用空快JET_SSの濃度を測定



車両用空快JET_SS
1.5ppm

T社スティック：0.5～0.7ppm

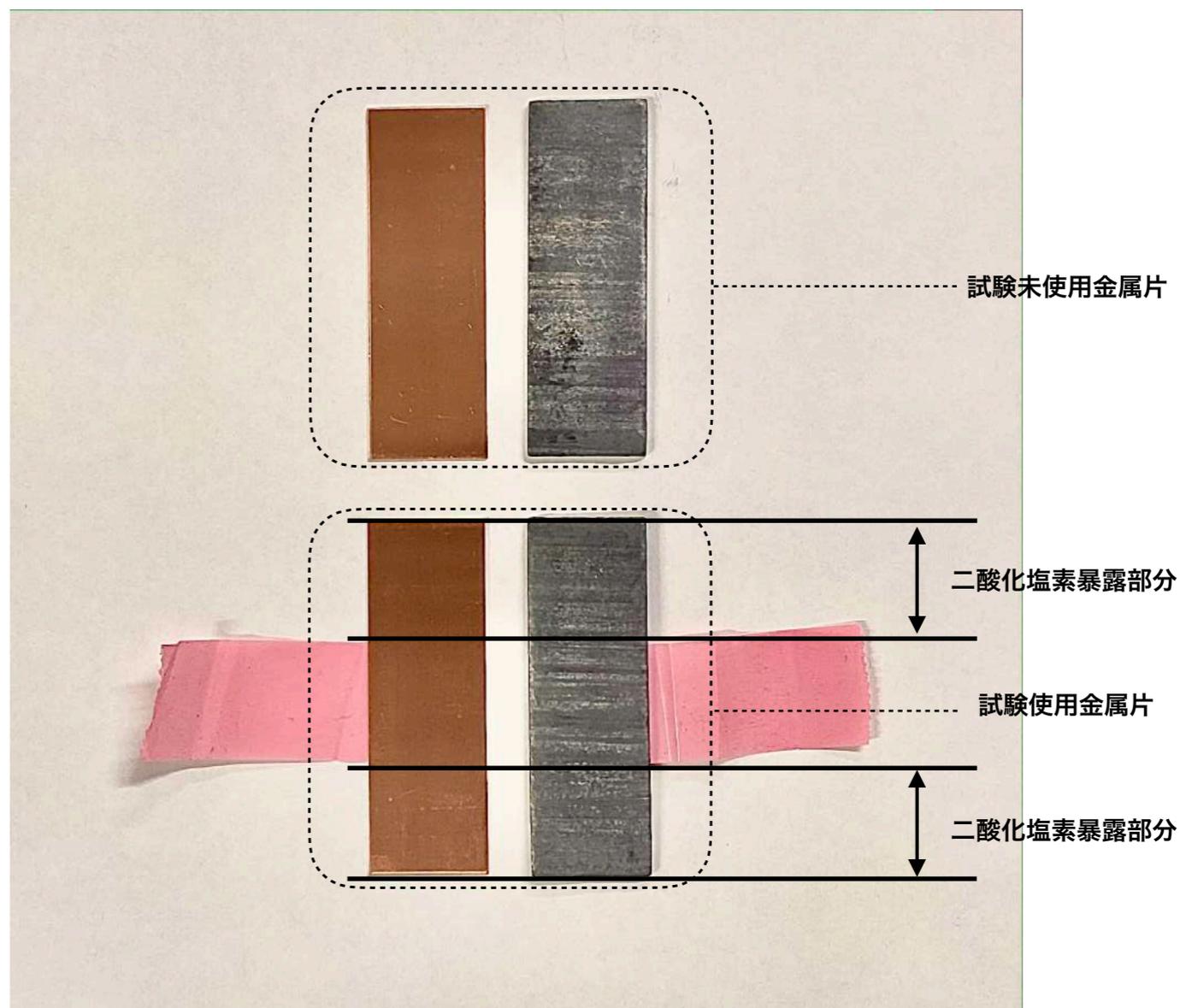


写真3

結論：通常の使用で銅・鉛に対する金属腐食は認められない。



参考)



バックミラーに
掛けて使用



バックミラーに
掛けて使用



菌布



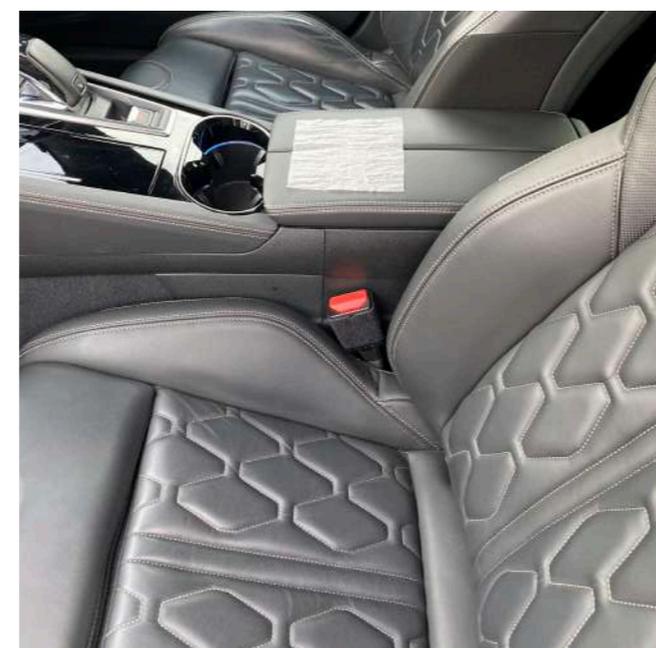
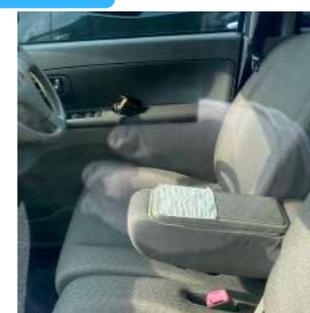
参考)



市販品
T社スティック



車両用空快JET





分析試験成績書

第 22052389001-0101 号
2022年06月02日

依頼者 有限会社 クリーンケア

検体名 対照

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1-52番1号



2022年05月19日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
一般細菌数(生菌数)	2.2×10^7 /枚	-----	1	-----

注1. 依頼者指定の方法による。

以上



分析試験成績書

第 22052389002-0101 号
2022年06月02日

依頼者 有限会社 クリーンケア

検体名 スマートクリア_S:15min
T社_A(内部W3.2×D1.6×H1.4m)
前部C.C
内気循環/フィルター:なし/除去

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1-52番1号



2022年05月19日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
一般細菌数(生菌数)	3.1×10^4 /枚	-----	1	-----

注1. 依頼者指定の方法による。

以上

依頼者 有限会社 クリーンケア

検体名 スマートクリア_S:15min
T社_A(内部W3.2×D1.6×H1.4m)
後部
内気循環/フィルター:なし/除去

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1-52番1号



2022年05月19日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
一般細菌数(生菌数)	1.2×10^4 /枚	-----	1	----

注1. 依頼者指定の方法による。

以上

依頼者 有限会社 クリーンケア

検体名 スマートクリア_S:15min
R社_E(外部W4.9×D1.9×H1.7m)
C.C
内気循環/フィルター:あり/装着

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1-52番1号



2022年05月19日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
一般細菌数(生菌数)	1.7×10^4 /枚	-----	1	----

注1. 依頼者指定の方法による。

以上

依頼者 有限会社 クリーンケア

検体名 スマートクリア_SS:15min
T社_C(内部W2.0×D1.5×H1.2m)
C.C
内気循環/フィルター:あり/装着

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1-52番1号



2022年05月19日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
一般細菌数(生菌数)	1.7×10 ⁵ /枚	—	1	—

注1. 依頼者指定の方法による。

以上

依頼者 有限会社 クリーンケア

検体名 市販品_クレ:15min
D社_T1(内部W2.2×D1.4×H1.4m)
C.C
内気循環/フィルター:なし/装着

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1-52番1号



2022年05月19日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
一般細菌数(生菌数)	1.3×10 ⁵ /枚	—	1	—

注1. 依頼者指定の方法による。

以上

依頼者 有限会社 クリーンケア

検体名 スマートクリア_SS:15min
D社_T2(内部W2.2×D1.4×H1.4m)
C.C
内気循環/フィルター:なし/装着

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1-52番1号



2022年05月19日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
一般細菌数(生菌数)	1.6×10^4 /枚	---	1	---

注1. 依頼者指定の方法による。

以上

依頼者 有限会社 クリーンケア

検体名 スマートクリア_SS:15min
P社_P(外部W4.1×D1.7×H1.4m)
C.C
内気循環/フィルター:なし/装着

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1-52番1号



2022年05月19日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
一般細菌数(生菌数)	1.1×10^5 /枚	---	1	---

注1. 依頼者指定の方法による。

以上



分析試験成績書

第 22052389009-0101 号
2022年06月02日

依頼者 有限会社 クリーンケア

検体名 スマートクリア_S:15min
T社_H(内部W3.5×D1.7×H1.6m)
前部C.C
内気循環/フィルター:あり/除去

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1-52番1号



2022年05月19日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
一般細菌数(生菌数)	5.5×10^3 /枚	-----	1	----

注1. 依頼者指定の方法による。

以上



分析試験成績書

第 22052389010-0101 号
2022年06月02日

依頼者 有限会社 クリーンケア

検体名 スマートクリア_S:15min
T社_H(内部W3.5×D1.7×H1.6m)
後部
内気循環/フィルター:あり/除去

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1-52番1号



2022年05月19日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
一般細菌数(生菌数)	1.4×10^3 /枚	-----	1	----

注1. 依頼者指定の方法による。

以上

一般細菌数(生菌数)(1/2)

- 検体名
- 1) 対照
 - 2) スマートクリア_S:15min T社_A(内部 W3.2×D1.6×H1.4m) 前部 C.C
内気循環/フィルター:なし/除去
 - 3) スマートクリア_S:15min T社_A(内部 W3.2×D1.6×H1.4m) 後部
内気循環/フィルター:なし/除去
 - 4) スマートクリア_S:15min R社_E(外部 W4.9×D1.9×H1.7m) C.C
内気循環/フィルター:あり/装着
 - 5) スマートクリア_SS:15min T社_C(内部 W2.0×D1.5×H1.2m) C.C
内気循環/フィルター:あり/装着
 - 6) 市販品_クレ:15min D社_T1(内部 W2.2×D1.4×H1.4m) C.C
内気循環/フィルター:なし/装着
 - 7) スマートクリア_SS:15min D社_T2(内部 W2.2×D1.4×H1.4m) C.C
内気循環/フィルター:なし/装着
 - 8) スマートクリア_SS:15min P社_P(外部 W4.1×D1.7×H1.4m) C.C
内気循環/フィルター:なし/装着
 - 9) スマートクリア_S:15min T社_H(内部 W3.5×D1.7×H1.6m) 前部 C.C
内気循環/フィルター:あり/除去
 - 10) スマートクリア_S:15min T社_H(内部 W3.5×D1.7×H1.6m) 後部
内気循環/フィルター:あり/除去

一般細菌数(生菌数)(2/2)

秤量	試料 1 枚を無菌的に採取する。
試料液の調製	SCDLP 培地 100 ml を加え、十分に混合する。
分注	調製した試料液 2 ml ずつを 5 枚のシャーレに分注する。 また、その試料液及び段階希釈液 1 ml ずつを 1 枚のシャーレに分注する。
混積	SCDLP 寒天培地約 15 ml を加えて混積し、凝固させる。
培養	30 °C、3 日間培養する。
計測	培養後、生育した集落数を計測する。
表示	集落数に希釈倍数を乗じたものを検体 1 枚当たりの一般細菌数(生菌数)とする。