

食品微生物検査報告書

御依頼者名	ライオンハイジーン(株)無償 様
お客様コード	255 - 14897
材料名・数量	布 合計10件(2021年05月17日 受領)
検査目的	一般生菌数

検査結果

受付No.	検体名	検査項目	検査結果	単位	
80025	F04 (株)フクシン シートカバー(1)	一般生菌数	5.0 × 10 ²	CFU/100cm ²	
80026	F04 (株)フクシン シートカバー(2)	一般生菌数	1.0 × 10 ²	CFU/100cm ²	
80027	F04 (株)フクシン シートカバー(3)	一般生菌数	3.0 × 10 ²	CFU/100cm ²	
80028	F04 (株)フクシン シートカバー(4)	一般生菌数	6.1 × 10 ³	CFU/100cm ²	
80029	F04 (株)フクシン シートカバー(5)	一般生菌数	1.8 × 10 ⁴	CFU/100cm ²	
80030	F04 (株)フクシン シートカバー(6)	一般生菌数	3.2 × 10 ⁴	CFU/100cm ²	
80031	F04 (株)フクシン シートカバー(7)	一般生菌数	2.4 × 10 ⁴	CFU/100cm ²	
80032	F04 (株)フクシン シートカバー(8)	一般生菌数	4.1 × 10 ⁴	CFU/100cm ²	
80033	F04 (株)フクシン シートカバー(9)	一般生菌数	6.8 × 10 ⁴	CFU/100cm ²	
80034	F04 (株)フクシン シートカバー(10)	一般生菌数	2.0 × 10 ⁴	CFU/100cm ²	
受付No	80025 ~ 80034	受付日	2021年05月17日	報告日	2021年05月19日

検査方法: 食品衛生検査指針微生物編(1990・2004)

食品衛生検査指針補正微生物編(1998)

厚生労働省 監修を準用

検査責任者	
-------	---

株式会社 千葉衛生科学検査センター

〒262-0048 千葉県千葉市花見川区柏井1-4-18

TEL:043(307)8620(代)

FAX:043(307)8630(代)



検査結果報告書

記

1. 目的

抗菌ファブキナーコック加工の有無による実使用時における、タクシー向けシートカバーの抗菌効果への影響を確認するため、菌試験を実施する。

2. 試験内容

2-1. 評価用試験シートの調整

100kg バッチ式洗濯機にて、試験 No1~10 までのシートカバーを用意し下記の通り実施した。

No1~5：抗菌ファブキナーコックを最終すすぎ工程にて投入（使用量 40g）し、仕上げた。

No6~10：抗菌剤を使用せず、仕上げた。

2-2. 実車試験

上記シートカバーについて、3日間、タクシーに装着して実使用し、菌試験用サンプルを作成した。（表1）

表1 抗菌・抗ウイルス加工シートカバーJPNタクシー実車テスト
日の丸交通TokyoBay様にて 5/11(火)~5/14(金) 3日間

	加工有					加工無					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ナンバー	716	6703	708	6732	6739	729	6707	534	6741	6743	
5月11日	乗車人数	16	12	23	27	25	16	16	20	31	23
	乗車回数	14	10	23	27	19	12	14	20	25	21
	乗車時間	3:08	2:04	4:12	4:44	3:34	3:23	2:56	3:30	4:02	3:21
5月12日	乗車人数	17	11	21	8	4	7	23	15	31	12
	乗車回数	14	10	15	8	4	15	21	15	21	8
	乗車時間	3:05	1:36	2:05	1:39	1:12	5:22	3:25	1:28	3:58	1:56
5月13日	乗車人数	15	10	19	29	32	13	15	27	11	47
	乗車回数	15	10	19	29	27	18	23	27	11	29
	乗車時間	4:04	1:53	3:13	5:33	4:01	4:22	4:46	4:53	2:06	4:14
乗車人数計	48	33	63	64	61	36	54	62	73	82	
乗車回数計	43	30	57	64	50	45	58	62	57	58	
乗車時間計	10:17	5:33	9:30	11:56	8:47	13:07	11:07	9:51	10:06	9:31	

2-3. 菌試験と評価

回収したシートカバーの座面中央部より、100cm² の大きさの試験片を切り取り、一般生菌数試験に供した。(検査実施機関 株式会社千葉衛生科学検査センター)

抗菌効果の比較は、測定された個数の常用対数に変換し実施する。

3. 結果

3-1. 標準偏差による解析

表2 試験結果一覧

検体名	抗菌剤	一般生菌数 (CFU/100cm ²)	常用対数	常用対数 平均	標準偏差	平均±標準 偏差
シートカバー(1)	有	5.0×10 ²	2.70	3.04	0.942	3.982 ~ 2.098
シートカバー(2)		1.0×10 ²	2.00			
シートカバー(3)		3.0×10 ²	2.48			
シートカバー(4)		6.1×10 ³	3.79			
シートカバー(5)		1.8×10 ⁴	4.26			
シートカバー(6)	無	3.2×10 ⁴	4.51	4.53	0.208	4.738 ~ 4.322
シートカバー(7)		2.4×10 ⁴	4.38			
シートカバー(8)		4.1×10 ⁴	4.61			
シートカバー(9)		6.8×10 ⁴	4.83			
シートカバー(10)		2.0×10 ⁴	4.30			

表2より、抗菌剤を使用した場合、抗菌剤を使用しない場合の菌数(常用対数)を比較すると、抗菌剤を使用した場合、1.49(対数として1.49)小さくなり、実使用を経ても、抗菌効果を維持していることがわかる。次に、データの幅を考慮する為、平均値に標準偏差を勘案し比較すると、抗菌剤有りの最大値(3.983)は、抗菌剤無しの最小値(4.322)よりも小さく、『両者には、高い確率で菌数に差あり』との結果が示唆された。

3-2. 統計解析(t検定)

次に統計的解析手法としてt検定により、p値(危険率)を算出した。(表3)

表3 t検定結果

	変数1	変数2
平均	3.043339	4.526337
分散	0.886771	0.043445
観測数	5	5
ピアソン相関	0.082697	
仮説平均との差異	0	
自由度	4	
t	-3.49983	
P(T<=t) 片側	0.01245	
t境界値 片側	2.131847	

危険率は、1.24%であり、98%以上の確率で抗菌剤の効果が優位に発現していることが示唆された。

4. まとめ

タシにて実使用されたシートカバーにおいて、抗菌ファブキーパーコンクによる加工処理の有無により、一般生菌数には、平均約 10 の 1.49 乗オーダーの差が認められました。また、この差は、標準偏差、危険率等、統計解析において、有意判定となりました。

以上