



項目	概要			
光触媒等の種類	酸化チタン			
光触媒等施工部位	テーブル、カウンター、椅子など内装材表面への施工			
光触媒等の効果	空気浄化効果：UV (アセトアルデヒド)	アセトアルデヒド除去量※1	1.59 μ mol/h	想定方法は、JIS R1703-1に準拠しました。 この製品を部屋の容積1 m^3 あたり1 m^2 の面積使用すると、昼間に室内空気中のアセトアルデヒドを48%低減させる効果が期待できません。
	抗菌効果※1	大腸菌	抗菌活性値は3.9	光照射による効果は0.3
		黄色ブドウ球菌	抗菌活性値は4.5	光照射による効果は0.4
	試験条件	照度500lx(照射時間4時間) 光触媒工業会では、室内の一般的な照度として500lxを規定しています。※2 (光照射の効果を確認した試験条件及び結果：大腸菌) 光照射による効果は、菌調整液に有機物を添加する方法で照度3,000lx、光照射時間4時間で追加測定し、性能判定基準を満たしていることを確認しています。 (光照射の効果を確認した試験条件及び結果：黄色ブドウ球菌) 光照射による効果は、菌調整液に有機物を添加する方法で照度3,000lx、光照射時間4時間で追加測定し、性能判定基準を満たしていることを確認しています。		
	暗所での抗菌効果 (JIS R1752附属書Aに準拠)	抗菌活性値が2.0以上であることを確認しています。 (保存時間24時間)		
使用できる場所	空気浄化：窓から太陽光が入ってくる住宅・建造物の室内など 抗菌：本製品は暗所でも金属イオンによる抗菌効果を発現します。室内の一般的な光がある場合では光触媒の働きでより強い抗菌効果を発現します。			
安全性	急性経口毒性試験、皮膚一次刺激性試験、変異原性試験について、光触媒工業会の安全基準を満足していることを確認しています。			
使用上の注意	空気浄化：表面に過度の汚れが付着していると、十分な効果が得られませんので、定期的な洗浄をお勧めします。また、実際の効果は、本製品が使用される面積、本製品に照射される紫外光の強さ、使用される部屋の容積、使用される部屋の換気量に依存します。 抗菌：表面に過度の汚れが付着していると、十分な効果が得られませんので、定期的な洗浄をお勧めします。			

※1 光触媒工業会の認証基準は静菌活性値が「2.0」以上、光照射による効果が「0.3」以上です。静菌活性値が「2.0」とは、抗菌効果により菌数が1/100に、「3.0」とは菌数が1/1000になることを表します。また、光照射による効果が「0.3」とは光を当てない条件の菌数に対し、光照射による菌数が約半分になることを表します。

※2 各種照度と場所、環境の関係は、光触媒工業会ホームページをご参照ください。

FUNCTION 2

抗菌

EVIDENCE

抗菌性

除菌性

消臭性

PIAJ 認証

資料一覽

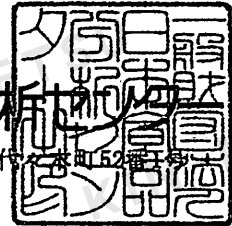
試験報告書

依頼者 株式会社 iLine

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 本報告書中

表題 抗菌性試験

2020 年 08 月 20 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。



当センターの書面による承認なく本報告書の一部を複製して使用することは禁じられております。

一般財団法人
日本食品分析センター

抗菌性試験

1 依頼者

株式会社 1Line

東京都港区海岸 3-5-10 第1東運ビル ウェアハウス内 3F

2 検体

- 1) 菌滅 光触媒
- 2) 菌滅シート 光触媒 比較用 無加工品

3 試験概要

1) 試験片前処理

一般社団法人抗菌製品技術協議会 試験法 3. 抗菌加工製品の抗菌力持続性試験法 (2018年度版) (2)耐光性試験, 区分1(キセノンランプ 60 W/m², 10±0.5時間照射)により, 検体の試験片前処理を行った。

なお, 試験片前処理はJNLA登録区分範囲外である。

2) 抗菌性試験

JIS Z 2801:2012「抗菌加工製品-抗菌性試験方法・抗菌効果」5 試験方法により, 検体の抗菌性試験を行った。

なお, 検体は清浄化を行わずに試験に供した。

4 試験実施施設

一般財団法人日本食品分析センター 彩都研究所
大阪府茨木市彩都あさぎ7丁目4番41号

5 試験責任者

一般財団法人日本食品分析センター 彩都研究所
微生物部 微生物研究課
太田 知克

6 試験開始日

2020年12月01日

7 試験結果

結果を表-1に、 U_0 、 U_t 及び A_t の値を表-2に、次式により算出した抗菌活性値を表-3に、試験に用いた試験片、フィルム及び試験菌液の概要を表-4に示した。

$$R = (U_t - U_0) - (A_t - U_0) = U_t - A_t$$

R : 抗菌活性値

U_0 : 無加工試験片[検体2]の接種直後の生菌数(/ cm^2)の対数値の平均値

U_t : 無加工試験片の24時間後の生菌数(/ cm^2)の対数値の平均値

A_t : 検体1)の24時間後の生菌数(/ cm^2)の対数値の平均値

表-1 試験片の生菌数測定結果

試験菌	試験片前処理	測定	試験片	試験片1 cm^2 当たりの生菌数		
				測定-1	測定-2	測定-3
黄色 ぶどう 球菌	実施せず	接種直後	無加工	1.4×10^4	1.4×10^4	1.6×10^4
		35 °C	無加工	1.1×10^5	6.3×10^4	1.2×10^5
		24時間後	検体1)	<0.63	<0.63	<0.63
	耐光性 試験	接種直後	無加工	1.9×10^4	2.6×10^4	1.5×10^4
		35 °C	無加工	4.5×10^3	9.3×10^4	4.4×10^3
		24時間後	検体1)	<0.63	<0.63	<0.63
大腸菌	実施せず	接種直後	無加工	1.7×10^4	1.5×10^4	1.8×10^4
		35 °C	無加工	8.1×10^5	4.3×10^5	6.8×10^5
		24時間後	検体1)	<0.63	<0.63	<0.63
	耐光性 試験	接種直後	無加工	1.4×10^4	1.6×10^4	1.9×10^4
		35 °C	無加工	7.6×10^5	9.3×10^5	6.8×10^5
		24時間後	検体1)	<0.63	<0.63	<0.63

黄色ぶどう球菌 : *Staphylococcus aureus* subsp. *aureus* NBRC 12732

大腸菌 : *Escherichia coli* NBRC 3972

無加工試験片 : 検体2)

<0.63 : 検出せず

表-2 U_0 , U_t 及び A_t の値

試験菌	試験片前処理	生菌数の対数値の平均値	
黄色 ぶどう 球菌	実施せず	U_0	4.165
		U_t	4.973
		A_t | 検体1)	<-0.201
	耐光性 試験	U_0	4.290
		U_t	4.088
		A_t | 検体1)	<-0.201
大腸菌	実施せず	U_0	4.221
		U_t	5.791
		A_t | 検体1)	<-0.201
	耐光性 試験	U_0	4.210
		U_t	5.894
		A_t | 検体1)	<-0.201

表-3 抗菌活性値

試験菌	試験片前処理	対 象	抗菌活性値*
黄色 ぶどう球菌	実施せず	検体1)	>5.1
	耐光性試験	検体1)	>4.2
大腸菌	実施せず	検体1)	>5.9
	耐光性試験	検体1)	>6.0

* 抗菌効果：2.0以上

表-4 試験に用いた試験片，フィルム及び試験菌液の概要

区 分		抗菌加工	無加工
試験片	種類	検体1)	検体2)
	大きさ	約5 cm×5 cm	約5 cm×5 cm
	形状	正方形	正方形
	厚み	約0.3 mm	約0.2 mm
	清浄化の方法	実施せず	
フィルム	種類	ポリエチレンフィルム	
	大きさ	約40 mm×40 mm	
	形状	正方形	
	厚み	約0.05 mm	
試験菌液の 接種量	黄色ぶどう球菌	0.4 mL	
	大腸菌	0.4 mL	
試験菌液の 生菌数	黄色ぶどう球菌	前処理実施せず ^a : 5.4×10^5 /mL	
		耐光性試験 : 9.3×10^5 /mL	
	大腸菌	8.0×10^5 /mL	

以上

発行責任者：一般財団法人日本食品分析センター 東京本部

レポートセンター 課長 新井 武子



試験結果報告書

依頼者名 株式会社 1 Line 殿
品名 生地 菌滅 G 1 点
試験項目 ウエットワイパー類の除菌性能試験

2021年7月16日提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

2021年10月12日

一般財団法人 日本繊維製品品質技術センター
神戸試験センター 森

記

1. 試験施設に関する情報

- 施設名称 : 一般財団法人日本繊維製品品質技術センター 神戸試験センター
- 施設住所 : 神戸市中央区下山手通5-7-3
- 試験担当者 : 森 仁美

2. 試験試料

検体	ロット番号
生地 菌滅 G	—

- 試験試料受領日 : 2021年7月16日
- 保管方法 : 遮光、室温にて保管

3. 試験条件

- 試験方法 : 一般社団法人日本衛生材料工業連合会 ウエットワイパー類の自主基準
- 試験実施日 : 2021年10月4日
- 試験菌種 (継代回数) : *Escherichia coli* NBRC 3972 (継代3回)
- 不活化剤の組成 : SCDLP ブイヨン培地 (栄研化学)
- 試験試料使用枚数 : 1枚

* この報告書は、提出の試料に対する試験結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。
* 本報告書の全部又は一部の無断転用を固くお断りします。

試験結果

不活性化剤の有効性確認

大腸菌 (*Escherichia coli* NBRC 3972)

検体	生菌数平均値(CFU/ml)	NT / NC
不活性化剤のみ (NC)	1.3×10^2	—
生地 菌滅 G	1.3×10^2	0.983

除菌性能試験結果

大腸菌 (*Escherichia coli* NBRC 3972)

検体	生菌数 常用対数平均値	除菌活性値
乾燥直後 (Ne)	6.70	—
対照試料 (Nc)	5.51	—
生地 菌滅 G	2.30	3.2

* 試験結果詳細

- ・別紙 1 : 除菌性能試験結果 (大腸菌)
- ・別紙 2 : 不活性化剤の有効性確認試験結果 (大腸菌)

以上

別紙2

不活性化剤の有効性確認試験結果(大腸菌)

関連報告書No. : 21KB040572

2021年10月12日
 (一財)日本繊維製品品質技術センター
 神戸試験センター

試験試料

検体No.	ロット番号
生地 滅菌G	—

試験菌種: *Escherichia coli* NBRC 3972

検体No.	n数	コロニー数/ml		希釈倍率	CFU/ml	Average (CFU/ml)	NT / NC
不活性化剤のみ(NC)	1	140	141	1	1.4E+02	1.3E+02	—
	2	123	124	1	1.2E+02		
	3	125	130	1	1.3E+02		
生地 滅菌G (Nd)	1	116	119	1	1.2E+02	1.3E+02	0.983
	2	140	151	1	1.5E+02		
	3	120	124	1	1.2E+02		

試験報告書

依頼者 : 株式会社 lLine 殿
品名 : 生地<菌滅 抗菌 施工品> 1点
試験項目 : アンモニアガスの除去性能評価試験 ほか

2021年 8月 23日付けで当所に提出
された試料の試験結果は下記のとおりです。

2021年 9月 1日

カケン

〒332-0016

埼玉県川口市幸町1丁目7番22号

一般財団法人

カケンテストセンター

東京事業所 分析ラボ

Tel (048)-258-3279 Fax (048)-258-3287

記

1) アンモニアガスの除去性能評価試験

試料*	初発濃度 (ppm)	2時間後	
		ガス濃度 (ppm)	減少率(%)
生地<菌滅 抗菌 施工品> 原布	100	1.1	99以上
ブランク(空試験)	100	80	—

2) 酢酸ガスの除去性能評価試験

試料*	初発濃度 (ppm)	2時間後	
		ガス濃度 (ppm)	減少率(%)
生地<菌滅 抗菌 施工品> 原布	30	0.5以下	98以上
ブランク(空試験)	30	24	—

3) イソ吉草酸ガスの除去性能評価試験

試料*	減少率(%) [2時間後]
生地<菌滅 抗菌 施工品> 原布	98

4) ノネナールガスの除去性能評価試験

試料*	減少率(%) [2時間後]
生地<菌滅 抗菌 施工品> 原布	91

*: 依頼者指定により、菌滅抗菌加工を施したウール100%の生地に4.5kgの荷重をかけた研磨機
で11000回転の摩擦をかけた試料を用いて試験した。

試験方法: 消臭加工繊維製品認証基準で定める方法<(一社)繊維評価技術協議会>

提示試料

KAKEN

KAKEN

KAKEN

以上

本報告書の全部又は一部の無断
転載転用を固くお断りします。

KAKEN

No. HL-21-029835

試験報告書

依頼者 : 株式会社 ILine 殿
品名 : 菌滅 抗菌 施工品(ウール生地) 1点
試験項目 : アンモニアガスの除去性能評価試験 ほか

2021年 8月 4日付けで当所に提出
された試料の試験結果は下記のとおりです。

2021年 8月 25日

カケン

〒332-0016

埼玉県川口市幸町1丁目7番22号

一般財団法人

カケンテストセンター

東京事業所

分析ラボ

Tel (048)-258-3279 Fax (048)-258-3287

記

1) アンモニアガスの除去性能評価試験

試料	初発濃度 (ppm)	2時間後	
		ガス濃度 (ppm)	減少率(%)
菌滅 抗菌 施工品(ウール生地) 洗濯100回後	100	0.9	99以上
ブランク(空試験)	100	80	—

2) 酢酸ガスの除去性能評価試験

試料	初発濃度 (ppm)	2時間後	
		ガス濃度 (ppm)	減少率(%)
菌滅 抗菌 施工品(ウール生地) 洗濯100回後	30	0.5以下	98以上
ブランク(空試験)	30	25	—

3) イソ吉草酸ガスの除去性能評価試験

試料	減少率(%) [2時間後]
菌滅 抗菌 施工品(ウール生地) 洗濯100回後	98

試験方法 : 消臭加工繊維製品認証基準で定める方法<(一社)繊維評価技術協議会>
但し、洗濯方法は SEK マーク繊維製品の洗濯方法(標準洗濯法)による

提示試料



KAKEN KAKEN KAKEN

以上

本報告書に記載の試験結果は供試々料に対するものであり、荷口(ロット)全体の品質を報告するものではありません。
事業所朱印のない報告書については、当財団は一切責任を負いかねますので、念のため申し添えます。

確認	作成

本報告書の全部又は一部の無断
転載転用を固くお断りします。

KAKEN

No. HL-20-068064(1)

試験報告書

依頼者 株式会社 lLine 殿
品名 菌滅光触媒 (生地用)
点数 生地 1点

試験項目 消臭試験

2021年 2月 26日付けで当所に提出
された試料の試験結果は下記のとおりです。

2021年 3月 19日

カケン

〒151-0053 東京都渋谷区代々木1-20-3

一般財団法人 カケンテストセンター

東京事業所 原宿ラボ

Tel (03)-6368-4741 Fax (03)-6368-4742

記

【試験結果】

1) アンモニアガスの除去性能評価試験

試料	測定結果 (ppm)		減少率 (%)
	初発濃度	2時間後	
原布	100	0.8	≥99
ブランク (空試験)	100	81	-

2) 酢酸ガスの除去性能評価試験

試料	測定結果 (ppm)		減少率 (%)
	初発濃度	2時間後	
原布	30	≤0.5	≥98
ブランク (空試験)	30	23	-

3) 硫化水素ガスの除去性能評価試験

試料	測定結果 (ppm)		減少率 (%)
	初発濃度	2時間後	
原布	4.0	3.4	15
ブランク (空試験)	4.0	4.0	-

4) メチルメルカプタンガスの除去性能評価試験

試料	測定結果 (ppm)		減少率 (%)
	初発濃度	2時間後	
原布	8.0	7.2	5
ブランク (空試験)	8.0	7.6	-

本報告書に記載の試験結果は供試々料に対するものであり、荷口 (ロット) 全体の品質を報告するものではありません。
事業所朱印のない報告書については、当財団は一切責任を負いかねますので、念のため申し添えます。

確認 作成



本報告書の全部又は一部の無断
転載転用を固くお断りします。

KAKEN

No. HL-20-068064(2E)

5) アセトアルデヒドガスの除去性能評価試験

試料	測定結果 (ppm)		減少率 (%)
	初発濃度	2時間後	
原布	14	10	29
ブランク (空試験)	14	14	-

6) トリメチルアミンガスの除去性能評価試験

試料	測定結果 (ppm)		減少率 (%)
	初発濃度	2時間後	
原布	28	1.0	96
ブランク (空試験)	28	27	-

7) ピリジンガスの除去性能評価試験

試料	測定結果 (ppm)		減少率 (%)
	初発濃度	2時間後	
原布	12	1.7	79
ブランク (空試験)	12	8.0	-

8) イソ吉草酸ガスの除去性能評価試験 (2時間後)

試料	減少率 (%)
原布	98

9) ノネナールガスの除去性能評価試験 (2時間後)

試料	減少率 (%)
原布	92

10) インドールガスの除去性能評価試験 (2時間後)

試料	減少率 (%)
原布	78

【試験方法】

SEK マーク繊維製品認証基準で定める方法 ((一社) 繊維評価技術協議会)

<使用バッグの種類>スマートバッグ PA (ジーエルサイエンス社製)

【試料】

KAKEN KAKEN

以上

本報告書に記載の試験結果は供試々料に対するものであり、荷口 (ロット) 全体の品質を報告するものではありません。
事業所朱印のない報告書については、当財団は一切責任を負いかねますので、念のため申し添えます。

確認	作成

生地品質検査報告書

[1110 F 34]



●本報告書の全部または一部の無断転用を固くお断りします。
 ●この報告書は、提出の試料に対する試験結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。

項目	試験方法	生地№	1	2	3	4	5	6	7
			ピンク	黒	ピンク	黒			
耐光(級)	JIS L 0842 第3露光法	変	4	4	4	4	.....	.....	.....
染色堅牢度			.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
		
		
		
		
		
		
		
		
		

依頼者記載欄	
納入先	会社名
	地区・店名・MD
	分類コード
	商品コード
	納入者コード
依頼者	会社名
	TEL 090-4548-1627
	担当者 齋藤
依頼日	2020年7月22日
品名	織地・革(未施工・光触媒施工品)

項目	試験方法	生地№	たて(ウェール)	よこ(コース)	項目	試験方法	生地№	たて(ウェール)	よこ(コース)
		
物性試験	
	
	
	
	
	
	
	

品番	(関連品番・その他)	色数 4
適用規格		
判定	生地検査	染色堅牢度
		合格()色 不合格()色

添付白布

生地見本	1 未施工	2 未施工	3 光触媒施工品	4 光触媒施工品	5	6	7

備考

(注1) 寸法変化率のプラスは伸び、マイナスは縮みを示す。
 (注2) 洗濯堅牢度の※印は蛍光増白剤の影響による。

担当	確認	発行	2020年7月29日	検査機関	ISO9001 認証取得機関	一般財団法人 日本繊維製品品質技術センター	東部事業所
盛田			No 20-TK-616794 (1/1)		(TEL) (03)5439-8025		

(様式 認-2)

会社名 株式会社 1LINE

代表者 眞鍋 豊洋 様

光触媒製品認証登録通知書

貴社の提出されました「光触媒製品認証申請書」に関し、次のとおり登録されましたのでご連絡いたします。

製品名、品番	登録番号	登録する光触媒性能 (認証範囲)
菌滅 光触媒	2021-0001	空気浄化効果:UV (アセトアルデヒド) 抗菌効果:可視光

登録完了日 2021年 1月13日

認証登録された場合は、速やかに本会のホームページ等で情報公開します。公開される内容は原則として「光触媒製品認証申請書」記載の内容とし、審査のため新たに要求した情報については原則情報公開しません。
カタログ等への表示には“光触媒工業会表示ガイドライン遵守”との記載をお願いします。

光触媒工業会

