

Automatic Wet towel
Manufacturing Machine

プールス
Purus

「プールス」はラテン語で「清潔」の意味
Purus is a Latin word for 'pure and clean'

プールス専用除菌液

ベンズアルキス



病院・介護施設用

製品ガイド



プールス専用除菌液です。プールス以外の目的に使用しないでください。



病院・介護施設用

Purus 専用除菌液 **ベンズアルキス M**

安全・そして高性能

製品概要

プールの専用除菌液『ベンズアルキスM』は、医療機関や介護施設等での高度な衛生管理基準に対応すべく、開発された次世代型高性能除菌液です。

抗菌性能は、日本食品分析センターを始めとする検査機関で証明されています。また、ノンアルコールの為、刺激が少なく、煎茶成分を添加し心地良い微香性の除菌液に仕上げました。

医療機関・介護施設等での高度な衛生管理基準のために…

●原料

①塩化ベンザルコニウム

抗菌作用があり、医療、食品衛生分野において長年使用されています。

②ラウリルアミノジプロピオン酸 Na

抗菌補助・液剤の安定性・洗浄作用があり、洗顔料、クレンジング等に使用されています。

③プロピレングリコール

消臭助剤で食品添加物、化粧品、育毛剤等に使用されています。

④煎茶成分

薬剤の消臭と心地良い微香性でリラクゼーションが得られます。

⑤純水

●安全性（100倍希釈使用時）

①皮膚感受性：皮膚感受性を有しない

②皮膚一次刺激性：軽度の皮膚刺激性あり

③眼刺激性：軽度の刺激あり

④急性経口毒性：なめても安全

●抗菌性能（100倍希釈使用時）

①大腸菌（O157）：1分後：検出せず 日本食品分析センター

②緑膿菌：1分後：検出せず 日本食品分析センター

③MRSA：1分後：検出せず 日本食品分析センター

④セレウス菌：1分後：検出せず 三井農林微生物分析センター

●使用方法（保証期間：未開封2年、開封後6ヶ月 冷暗所保管）

- ・プールの専用タンク（容量2.2リットル）に水道水を満水に注入後にプールの専用除菌液約20mlを投入し、よく攪拌してからプールの本体へセットしてください。

*井戸水は本来の性能が発揮出来なくなる可能性があるため、使用はお控えください。

注意：プールには専用除菌液をご使用ください。他のものを使用すると、給水タンクの破損や機械の不具合を起こす可能性があります。

Purus Inc.

Leading High Quality Oshibori Maker of a New Age

試験報告書

依頼者 プールス株式会社

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 ベンズアルキスM

表題 抗菌力試験

2018 年(平成 30 年)10 月 22 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。

抗菌力試験

1 依頼者

プールス株式会社

2 検 体

ベンズアルキスM

3 試験概要

検体に試験菌液を接種後(以下「試験液」という。), 所定時間後に試験液中の生菌数を測定した。また, あらかじめ予備試験(中和条件の確認)を行い, 検体の影響を受けずに生菌数を測定できる条件を確認した。

4 試験結果

結果を表-1, 試験条件を表-2に示した。

なお, 試験液をSCDLP培地で希釈することにより, 検体の影響を受けずに生菌数の測定ができることを予備試験(表-2 中和条件を参照)により確認した。

表-1 試験液の生菌数測定結果

試験菌	対 象	生菌数 (/mL)			
		開始時	1分後	5分後	10分後
大腸菌 (O157:H7)	検 体	—	<10	<10	<10
	対 照	5.4×10^5	—	—	5.6×10^5
緑膿菌	検 体	—	<10	<10	<10
	対 照	9.5×10^5	—	—	9.4×10^5

<10: 検出せず

保存温度: 室温

対照: 精製水

表-2 試験条件

試験菌液	試験菌	<i>Escherichia coli</i> ATCC 43895 (大腸菌, 血清型 O157:H7, ペロ毒素 I 及び II 型産生株) <i>Pseudomonas aeruginosa</i> NBRC 13275 (緑膿菌)	
	前培養：普通寒天培地[栄研化学株式会社], 35 °C ± 1 °C, 18~24時間 菌液調製溶液：精製水 菌数：10 ⁷ ~10 ⁸ /mL		
試験液	検体10 mLに試験菌液0.1 mLを接種		
保存条件	1分, 5分, 10分(室温)		
対照	精製水		
中和条件	SCDLP培地[日本製薬株式会社]で10倍希釈		
生菌数測定	SCDLP寒天培地[日本製薬株式会社], 混積平板培養法		35 °C ± 1 °C, 2日間

以 上

試験報告書

依頼者 プールス株式会社

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 ベンズアルキスM

表題 抗菌力試験

2018 年(平成 30 年)06 月 01 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。

抗菌力試験

1 依頼者

プールス株式会社

2 検体

ベンズアルキスM

3 試験概要

検体希釈液に試験菌液を接種後(以下「試験液」という。), 所定時間後に試験液中の生菌数を測定した。また, あらかじめ予備試験(中和条件の確認)を行い, 検体の影響を受けずに生菌数を測定できる条件を確認した。

4 試験結果

結果を表-1, 試験条件を表-2に示した。

なお, 試験液をSCDLP培地で希釈することにより, 検体の影響を受けずに生菌数の測定ができることを予備試験(表-2 中和条件を参照)により確認した。

表-1 試験液の生菌数測定結果

試験菌	対象	濃度	生菌数 (/mL)			
			開始時	1分後	3分後	5分後
MRSA	検体	100倍希釈	—	<10	<10	<10
	対照	—	6.1×10^5	—	—	6.3×10^5

<10: 検出せず

対照: 生理食塩水

保存温度: 室温

表-2 試験条件

	試験菌	<i>Staphylococcus aureus</i> IID 1677 (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌：MRSA)	
試験菌液	前培養：普通寒天培地[栄研化学株式会社]，35 °C ± 1 °C，18～24時間 菌液調製溶液：生理食塩水 菌数：10 ⁷ ～10 ⁸ /mL		
検体希釈液	精製水で100倍希釈		
試験液	検体希釈液10 mLに試験菌液0.1 mLを接種		
保存条件	1分，3分，5分(室温)		
対照	生理食塩水		
中和条件	SCDLP培地[日本製薬株式会社]で10倍希釈		
生菌数測定	SCDLP寒天培地[日本製薬株式会社]，混積平板培養法		35 °C ± 1 °C， 2日間

以 上

分析結果報告書

第 1803289 号
2018 年 4 月 23 日

プールズ株式会社

依頼内容：抗菌性試験

検体名：ベンズアルキス M

使用菌株：*Bacillus cereus*（非病原性株）芽胞

方法： 弊社指定の調製方法で芽胞液を調製した。検体原液 2ml に芽胞液(1×10^6 cfu/ml)を 20 μ l 添加し、混和した。一定時間（1 分、5 分、30 分、60 分）室温に放置後、100 μ l を標準寒天培地に塗抹した。35℃で 24～48 時間培養し、生菌数を測定した。

結果：結果を表 1 に示した。

測定した結果は、1ml あたりの生菌数に換算した。測定値が 0 だったものについては、検出せすとした。30 分後に 10 コロニーいずれの時間帯でもコロニーが検出された。

表 1 *Bacillus cereus*（非病原性株）芽胞(1×10^6 cfu/ml)に対する抗菌性試験結果

接触時間	ベンズアルキス M
接触前	1×10^4
1 分後	検出せず
5 分後	検出せず
30 分後	10
60 分後	検出せず

*検出せず：10cfu/ml 未満

(cfu/ml)

以上

試験報告書

依頼者 プールス株式会社

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 プールス(株)純正除菌液ベンズアルキスMを100倍希釈した液体

表題 ヒト培養皮膚モデルを用いる皮膚刺激性試験

2026 年 02 月 17 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。

ヒト培養皮膚モデルを用いる皮膚刺激性試験

1 依頼者

プールス株式会社

2 検体

プールス(株)純正除菌液ベンズアルキスMを100倍希釈した液体

性状：液体

3 試験実施施設

一般財団法人日本食品分析センター 多摩研究所

東京都多摩市永山6丁目11番10号

4 試験期間

2026年02月17日～2026年04月01日

5 試験目的

検体について、OECD Guideline for Testing of Chemicals 439(2025)に準拠し、ヒト培養皮膚モデルにおける皮膚刺激性を調べる。

6 試験条件

1) 使用したヒト培養皮膚モデル

LabCyte EPI-MODEL24[株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング]

製造ロット：LCE24-260302-A

2) 培養条件

37℃, 5%CO₂濃度とした。

なお、培養以外でのCO₂インキュベーター設定についても上記と同様とした。

培地はキット付属のアッセイ培地を用いた。

7 予備試験

1) 着色性の確認

検体25 μ L及び注射用水[光製薬株式会社]0.5 mLを混合し、CO₂インキュベーターにて15分間静置後、目視で観察した。明らかな着色は見られなかったことから、ヒト培養皮膚モデル(以下「皮膚モデル」とする。)を着色する作用はないものと判定した。

2) MTT還元性の確認

検体25 μ L及びMTT[株式会社 同仁化学研究所]溶液(0.5 mg/mL)0.5 mLを混合し、CO₂インキュベーターにて1時間静置後、目視で観察した。明らかな着色は見られなかったことから、MTTを直接還元する作用はないものと判定した。

8 本試験

1) 試験方法

① 前培養

皮膚モデルを一晩培養した。

② 試験物質適用

1つの試験物質につき、皮膚モデル3個を用いた。皮膚モデルの表皮面に検体25 μ Lを添加した。陰性対照として注射用水、陽性対照として5 %SLS[富士フィルム和光純薬株式会社]溶液をそれぞれ25 μ Lずつ添加した。各試験物質適用後、15分間静置した。

③ 洗浄

培養終了後、D-PBS(-)[富士フィルム和光純薬株式会社]を用いて皮膚モデルを洗浄した。

④ 後培養

洗浄後、42時間培養した。その後、MTT溶液(0.5 mg/mL)を添加し、3時間培養して染色した。

⑤ 色素抽出

皮膚モデルから培養表皮を取り出し、イソプロパノール[関東化学株式会社]を加え、冷蔵で一晩以上静置して色素を抽出した。色素抽出液についてマイクロプレートリーダー[SpectraMax M2e, Molecular Devices Corporation]を用いて吸光度を測定した(測定波長：570 nm, 対照波長：650 nm)。

2) 細胞生存率の算出方法

陰性対照の吸光度に対する試験物質の吸光度から、次式により細胞生存率を算出した。

$$\text{細胞生存率(\%)} = \frac{Sa}{NC} \times 100$$

Sa : 試験物質または陽性対照の吸光度

NC : 陰性対照の吸光度の平均値 (n=3)

3) 試験の成立条件

- ① 陰性対照の吸光度 (570 nm-650 nm) の平均値が0.7以上2.5以下であること。
- ② 陽性対照の細胞生存率の平均値が40 %以下であること。
- ③ 各試験物質における細胞生存率の標準偏差 (n=3) が18以下であること。

4) 評価方法

試験の成立条件を満たした試験物質について、細胞生存率の平均値 (n=3) が50 %以下の場合は刺激性、50 %を上回る場合は非刺激性と皮膚刺激性を評価した。

9 試験結果

試験結果を表-1に示した。

陰性対照の吸光度の平均値 (570 nm-650 nm) は0.914, 陽性対照の細胞生存率の平均値は2.4 %, 各試験物質における細胞生存率の標準偏差 (n=3) は18以下であり, 試験成立条件を満たした。

細胞生存率の平均値は50 %を上回ったため, 皮膚刺激性は非刺激性と評価された。

表-1 細胞生存率

試験物質	細胞生存率 (%)					評価
	n=1	n=2	n=3	平均値	標準偏差	
検体	108.3	103.6	102.3	104.7	3.16	非刺激性
陰性対照	102.4	95.4	102.3	100.0	4.01	非刺激性
陽性対照	1.7	3.1	2.3	2.4	0.70	刺激性

10 参考文献

- LabCyte EPI-MODEL24 SIT SOP, Version 8.3. (2011). Skin Irritation Test using the Reconstructed Human Model "LabCyte EPI-MODEL24".

以 上

Automatic Wet towel
Manufacturing Machine

プールス
Purus

「プールス」はラテン語で「清潔」の意味
Purus is a Latin word for "pure and clean"

お問い合わせは

製造・販売元

プールス株式会社

愛知県豊橋市下地町字天神34番地2
TEL 0532-56-1351(代) FAX 0532-56-1353

E0803-20203

RSO

各種印刷・配布資料の再生紙を使用