

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2007-532542

(P2007-532542A)

(43) 公表日 平成19年11月15日(2007.11.15)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/34 (2006.01)	A 6 1 K 8/34	4 C 0 7 6
A 6 1 K 8/33 (2006.01)	A 6 1 K 8/33	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/36 (2006.01)	A 6 1 K 8/36	
A 6 1 K 8/368 (2006.01)	A 6 1 K 8/368	
A 6 1 K 8/40 (2006.01)	A 6 1 K 8/40	
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 26 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2007-507324 (P2007-507324)	(71) 出願人	596121138
(86) (22) 出願日	平成17年3月11日 (2005.3.11)		アイエスピー インベストメンツ イン
(85) 翻訳文提出日	平成18年11月15日 (2006.11.15)		コーポレイテッド
(86) 国際出願番号	PCT/US2005/008370		I S P I N V E S T M E N T S I N C
(87) 国際公開番号	W02005/102276		.
(87) 国際公開日	平成17年11月3日 (2005.11.3)		アメリカ合衆国 デラウェア州 1980
(31) 優先権主張番号	10/820,349		1 ウィルミントン デラウェア アヴェ
(32) 優先日	平成16年4月8日 (2004.4.8)		ニュー 300
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100072051
			弁理士 杉村 興作
		(74) 代理人	100107227
			弁理士 藤谷 史朗
		(74) 代理人	100114292
			弁理士 来間 清志
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 抗菌性組成物

(57) 【要約】

1, 2 ジオールおよびフェノキシエタノールの規定の混合物であって、細菌、真菌およびカビ孢子に対して広い活性を示す、抗菌性組成物について本願明細書に記載されている。この活性は少量の共殺菌剤を該組成物へ添加することによって増強され、該混合物は、別の方法では水に不溶性の共殺菌剤を供給するシステムとして作用する。

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

細菌、酵母およびカビ孢子に対して活性を有する抗菌性組成物であって、重量で、  
 (a) 1, 2 ペンタンジオール、1, 2 ヘキサジオールおよび1, 2 オクタンジオールからなる群から選択された1, 2 ジオールを40～60%、  
 (b) フェノキシエタノールを40～60%；および  
 (c) ソルビン酸、安息香酸、ジプロモジシアノブタン、ヨードプロピニルブチルカルバメートおよび1, 2 ベンゾイソチアゾリン 3 オンからなる群から選択された共殺菌剤を0～10%、  
 を基本的に含む組成物。

10

## 【請求項 2】

請求項 1 に記載の抗菌性組成物であって、(c)をソルビン酸および/または1%のヨードプロピニルブチルカルバメートとする組成物。

## 【請求項 3】

請求項 1 に記載の抗菌性組成物であって、(a)を約44%および(b)を約56%とする組成物。

## 【請求項 4】

(c)を組成物の約5～7%の量で存在するソルビン酸とする抗菌性組成物。

## 【請求項 5】

請求項 1 に記載の抗菌性組成物であって、(c)を1.25～1.50%の量で存在するヨードプロピニルブチルカルバメートとする組成物。

20

## 【請求項 6】

請求項 1 に記載の抗菌性組成物であって、(a)を41～42%、(b)を52～53%；および(c)を5～7%のソルビン酸とする組成物。

## 【請求項 7】

請求項 1 に記載の抗菌性組成物であって、(a)を43.3、(b)を55.3；および(c)を1.4%のヨードプロピニルブチルカルバメートとする組成物。

## 【請求項 8】

請求項 1 に記載の抗菌性組成物を含むパーソナルケア製品。

## 【請求項 9】

請求項 1 に記載のパーソナルケア製品であって、抗菌性組成物が製品の0.1～2重量%の量で存在することを特徴とする製品。

30

## 【請求項 10】

請求項 1 に記載のパーソナルケア製品であって、前記の量が0.5～1.5%であることを特徴とする製品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、抗菌性組成物に関するものであって、より具体的には、任意に共殺菌剤を含む1, 2 ジオールおよびフェノキシエタノールの規定の混合物に関するものであって、該組成物は細菌、真菌およびカビ孢子に対して広い活性を示す。

40

## 【背景技術】

## 【0002】

パーソナルケア製品には多くのさまざまな形がある。これらは、クリーム、ローション、ペースト、液体、エアロゾル、シャンプー、ゲル、拭き取り繊維、棒状の物、スティック、粉末、顆粒のいずれかまたは全てを含み、頭皮を含む皮膚および唇を含む粘膜に対して局所的な利用ができるよう意図されている。

## 【0003】

一般に、これらの製品は十分な貯蔵寿命を有するように設計されている。製品はひとつの場所で製造し、可能ならば貯蔵所または他の貯蔵施設へかなりの距離を輸送し、さらに

50

販売する場所へ輸送する必要がある。その後、製品は、購入される前に小売業者の棚の上でかなりの時間を費やす可能性があり、個人的に使用する場合であれ、例えばホテル、仕事場、施設などで使用する場合であれ、使用者がさらに貯蔵する。このような貯蔵の全ては、管理されていない状態でなされ、温度にもかなりの変化が生じるであろう。

【0004】

このような製品内で細菌および真菌が増殖してしまうのを許容可能なレベルに抑えるために、製品に防腐剤を入れるのが従来の慣例である。多くの防腐剤を使用することが可能である。適切な防腐剤は、効力および人間や動物の皮膚に接触する許容性に関して選択する必要がある。許容性に関して、多くの国には、起こりうる毒性およびその他の悪影響に起因して、人間に使用することを目的とした製品内の防腐剤の最大許容量を制限する法律および規定が存在する。

10

【0005】

パーソナルケア製品中での微生物の増殖を制御する必要性は、例えば非イオン性の水中油型乳剤のような水性製品、および赤ちゃん用拭き取り繊維のような予め含浸された拭き取り繊維においては特に深刻であることが知られている。

【0006】

例えば、米国特許第6,607,738号は、パーソナルケア製品で使用する目的で、ヨードプロピニルブチルカルバメート(IPBC)およびフェノキシエタノール(PE)を1対90~1対400の重量比とする防腐システムについて記載した。

【0007】

米国特許第5,516,510号も、微生物によって引き起こされる不快な臭気を減少するための防臭活性成分を開示したが、該成分はグリセリンモノアルキルエーテルを、収れん薬および/または天然防臭剤と併用して含む。

20

【0008】

欧州特許第1,206,933号は、カプリリルグリコール(1,2-オクタジオール)およびヨードプロピニルブチルカルバメートを0.1~500の重量比とする防腐剤組成物について記載した。

【0009】

米国特許第5,733,362号は、2-メチル-4,5-トリメチレン-4-イソチアゾリン-3-オン; 3-ヨード-2-プロピニルブチルカルバメートおよび2-フェノキシエタノールの細菌組成物を対象とした。

30

【0010】

欧州特許第1,238,651号は、ヨードプロピニルブチルカルバメートおよびフェノキシエタノールを重量比1対90~1対200、好適には1対100とする防腐剤混合物の活性は、カプリリルグリコールを該混合物に対して重量比0.1~500で、好適には1対55で添加することによって増強されうることを記載した。従って、カプリリルグリコール、ヨードプロピニルブチルカルバメートおよびフェノキシエタノールの製剤は、各々がそれぞれ55:1:100から200:1:400の重量比を有した。このパーソナルケア製剤は、0.1~30%のカプリリルグリコール(好適には0.5%); 0.001~1%のIPBC(好適には0.001~0.01%); および0.1~3%のフェ

40

【0011】

日本特許出願番号第11,045,504号は、防腐性殺菌剤およびその組成物を記載しており、該殺菌剤は1,2-アルカンジオールを含有する。これらの組成物は、パラベン、安息香酸などの従来の防腐性殺菌剤の所要量を効果的に減少させた。その中に含まれる1,2-アルカンジオールを、光感受性物質、安息香酸またはその塩、フェノキシエタノールまたは4-イソプロピル-3-メチルフェノールと混合することが可能である。しかし、IPBCなどの不水溶性の殺菌剤を水溶性のパーソナルケアシステム中へ、該殺菌剤を比較的高い濃度で含むように供給することが可能であり、予め定められた重量比およびHLB値で1,2-アルカンジオールおよびフェノキシエタノールを含む適切な混合物

50

についての開示は存在しなかった。

【0012】

本分野におけるこれらおよび他の従来技術の参考文献は、I P B Cなどの多くの殺菌剤は、特に効率的な抗菌活性にとって必要な高い濃度においては、パーソナルケアシステム中で限られた水溶解度しか有さないという問題を取り上げた。従って、非常に低い濃度ではそれらは溶液中にとどまるが、これらの製品で望まれるような高い活性には貢献しない。

【0013】

従って、不水溶性の殺菌剤を水溶性のパーソナルケアシステム中へ比較的高い濃度で供給し、故に該システム中でより効果的な防腐剤活性を供給することが可能であり、予め定められた比およびH L B値で1, 2 ジオールおよびフェノキシエタノールの混合物を供給することが望ましい。

10

【特許文献1】米国特許第6, 607, 738号

【特許文献2】米国特許第5, 516, 510号

【特許文献3】欧州特許第1, 206, 933号

【特許文献4】米国特許第5, 733, 362号

【特許文献5】欧州特許第1, 238, 651号

【特許文献6】日本特許出願番号第11, 045, 504号

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

20

【0014】

本願明細書では、細菌、酵母およびカビ孢子に対して活性を有する抗菌性組成物について記載するが、それらは重量で、

(a) 1, 2 ペンタンジオール、1, 2 ヘキサンジオールおよび1, 2 オクタンジオールからなる群から選択された1, 2 ジオールを40~60%、

(b) フェノキシエタノールを40~60% ; および

(c) ソルビン酸、安息香酸、ジプロモジシアノブタン、ヨードプロピニルブチルカルバメートおよび1, 2 ベンゾイソチアゾリン 3 オンからなる群から選択された共殺菌剤を0~10%、

を基本的に含む。

30

【0015】

本発明の好適な抗菌性組成物は、(c)ソルビン酸および/または1%のヨードプロピニルブチルカルバメートを含む。

【0016】

本願明細書の最も好適な抗菌性組成物は、(a)を約44%および(b)を約56%とする組成物である。

【0017】

やはり好適なのは、(c)が組成物の約5~7%の量で存在するソルビン酸であるか、I P B Cが1.25~1.50%の量で存在する抗菌性組成物である。

【0018】

本発明の好適な抗菌性組成物は、(a)を41~42%、(b)を52~53% ; および(c)をソルビン酸5~7%とする組成物 ; および(a)を43.3 ; (b)を55.3 ; および(c)をI P B C 1.4%とする組成物を含む。

40

【0019】

本発明は、上述の抗菌性組成物を含むパーソナルケア製品をも含み、好適には抗菌性組成物は製品の0.1~2重量%で存在し、最適には0.5~1.5重量%で存在する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

本明細書に従って、細菌、酵母およびカビ孢子に対して活性を有する抗菌性組成物を本明細書にて供給するが、それらは重量で、

50

- (a) 1, 2 ペンタンジオール、1, 2 ヘキサンジオールおよび1, 2 オクタンジオールからなる群から選択された1, 2 ジオールを40~60%、  
 (b) フェノキシエタノールを40~60%；および  
 (c) ソルビン酸、安息香酸、ジプロモジシアノブタン、ヨードプロピニルブチルカルバメートおよび1, 2 ベンゾイソチアゾリン 3 オンからなる群から選択された共殺菌剤を0~10%、  
 を基本的に含む。

## 【0021】

好適には、該抗菌性組成物は、(c)ソルビン酸および/または1%のヨードプロピニルブチルカルバメートを含む。

10

## 【0022】

最も好適には、該抗菌性組成物は(a)を約44%および(b)を約56%含み、そして任意で、(c)は該組成物の約5~7%の量で存在するソルビン酸であるか、または(c)は1.25~1.50%の量で存在するIPBCである。

## 【0023】

最も好適なのは、組成物は(a)を41~42%、(b)を52~53%、および(c)をソルビン酸5~7%とする抗菌性組成物であるか；最も好適には、(a)を43.3%、(b)を55.3%、および(c)をIPBC1.4%とする組成物である。

## 【0024】

パーソナルケア製品は、特に抗菌性化合物を利用し、好適には抗菌性組成物は製品の0.1~2重量%で存在し、最適には0.5~1.5重量%で存在する。

20

## 【0025】

本発明を、本発明の製剤についての以下の試験によって、ここでより詳細に説明する。

## 【実施例】

## 【0026】

(実施例1)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール/フェノキシエタノール(重量比40/60)

製品ベース： スクリーニング乳剤(標準乳剤)

<u>試験生物</u>	<u>接種量 (0時間)</u>	<u>再接種量 (21日)</u>
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$1.9 \times 10^6$ cfu/ml	$1.2 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$4.6 \times 10^6$ cfu/ml	$2.1 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$1.7 \times 10^6$ cfu/ml	$2.1 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セパシア 25416	$2.5 \times 10^6$ cfu/ml	$2.0 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルピカンス 10231	$2.7 \times 10^6$ cfu/ml	$9.0 \times 10^5$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$3.0 \times 10^5$ cfu/ml	$1.0 \times 10^5$ cfu/ml

30

## 【0027】

【表 1】

使用濃度： 0.5%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	2.2E5	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	5.5E5	2E4	3.8E2	6E1	6.6E3

10

【0028】

【表 2】

使用濃度： 1.0%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	1.4E5	<10	<10	<10	<10

20

【0029】

(実施例 2)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60)

製品ベース： 非イオン性乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$1.3 \times 10^6$ cfu/ml	$8.0 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$3.9 \times 10^6$ cfu/ml	$4.8 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$2.5 \times 10^6$ cfu/ml	$4.7 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セパシア 25416	$1.5 \times 10^6$ cfu/ml	$1.0 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$3.2 \times 10^6$ cfu/ml	$1.6 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$4.0 \times 10^5$ cfu/ml	$2.6 \times 10^5$ cfu/ml

30

40

【0030】

【表 3】

使用濃度： 0.5%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	1.4E5	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	6.6E3	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
バークホルデリア・セバシア 25416	4.0E4	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	>1E6	8.1E5	5.2E4	<10	>1E4
アスペルギルス・ニガー 16404	5.9E5	1.9E5	3.5E4	1.2E4	6.9E5

10

【0031】

【表 4】

使用濃度： 1.0%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
バークホルデリア・セバシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	3.4E5	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	6.5E5	2.4E4	1.2E3	9E1	>1E4

20

30

【0032】

(実施例 3)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60) / 1.5% BIT

製品ベース： スクリーニング乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$4.9 \times 10^6$ cfu/ml	$2.6 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$5.6 \times 10^6$ cfu/ml	$4.3 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$3.1 \times 10^6$ cfu/ml	$3.2 \times 10^6$ cfu/ml
バークホルデリア・セバシア 25416	$2.7 \times 10^6$ cfu/ml	$1.8 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$4.2 \times 10^6$ cfu/ml	$1.7 \times 10^7$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$1.9 \times 10^5$ cfu/ml	$4.0 \times 10^5$ cfu/ml

40

【0033】

## 【表 5】

使用濃度： 0.67% (100ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48時間	7日	14日	21日	28日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	<10	<10	<10	<10	<10

10

## 【0034】

## 【表 6】

使用濃度： 1.33% (200ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48時間	7日	14日	21日	28日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	<10	<10	<10	<10	<10

20

## 【0035】

(実施例 4)

30

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60) / 1.5% BIT

製品ベース： 非イオン性乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$1.2 \times 10^6$ cfu/ml	$3.7 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$3.2 \times 10^6$ cfu/ml	$3.1 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$3.0 \times 10^6$ cfu/ml	$4.6 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セパシア 25416	$6.0 \times 10^5$ cfu/ml	$3.2 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$2.8 \times 10^6$ cfu/ml	$2.4 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$7.0 \times 10^5$ cfu/ml	$4.0 \times 10^5$ cfu/ml

## 【0036】

40

【表 7】

使用濃度： 0.67% (100ppm BIT)

試験生物	48 時間	検定間隔			
		7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
バークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	3E1	<10	<10	<10	<10

10

【0037】

【表 8】

使用濃度： 1.33% (200ppm BIT)

試験生物	48 時間	検定間隔			
		7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
バークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	<10	<10	<10	<10	<10

20

30

【0038】

(実施例 5)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60) / 1.5%BIT

製品ベース： スクリーニング乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$3.7 \times 10^6$ cfu/ml	$2.9 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$3.1 \times 10^6$ cfu/ml	$5.4 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$4.6 \times 10^6$ cfu/ml	$3.8 \times 10^6$ cfu/ml
バークホルデリア・セパシア 25416	$3.2 \times 10^6$ cfu/ml	$2.9 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$2.4 \times 10^6$ cfu/ml	$2.2 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$4.0 \times 10^5$ cfu/ml	$2.9 \times 10^5$ cfu/ml

40

【0039】

【表 9】

使用濃度： 0.25% (37.5 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48時間	7日	14日	21日	28日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	7.1E2	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	4.2E4	3.4E3	1.2E2	2E1	6.7E2

10

【0040】

【表 10】

使用濃度： 0.5% (75 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48時間	7日	14日	21日	28日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	<10	<10	<10	<10	2E1

(再接種&lt;10)

20

30

【0041】

(実施例6)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60) / 1.5% BIT

製品ベース： 非イオン性乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$4.9 \times 10^6$ cfu/ml	$4.8 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$3.5 \times 10^6$ cfu/ml	$3.1 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$4.0 \times 10^6$ cfu/ml	$3.0 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セパシア 25416	$4.0 \times 10^6$ cfu/ml	$2.2 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$3.5 \times 10^6$ cfu/ml	$8.0 \times 10^5$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$2.7 \times 10^6$ cfu/ml	$1.8 \times 10^5$ cfu/ml

40

【0042】

【表 1 1】

使用濃度： 0.25% (37.5 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	2E1	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	2E1	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	>1E6	7.2E2	1E2	<10	>1E4
アスペルギルス・ニガー 16404	3.9E5	2.4E5	1.9E5	1.6E5	2.5E5

10

【0 0 4 3】

【表 1 2】

使用濃度： 0.50 (75 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	4.4E4	2E3	5E1	<10	3.5E3

20

【0 0 4 4】

(実施例 7)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60) / 1.5% BIT

製品ベース： スクリーニング乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$3.6 \times 10^6$ cfu/ml	$2.8 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$5.8 \times 10^6$ cfu/ml	$3.5 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$4.0 \times 10^6$ cfu/ml	$3.2 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セパシア 25416	$3.0 \times 10^6$ cfu/ml	$1.8 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$2.7 \times 10^6$ cfu/ml	$1.7 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$1.3 \times 10^6$ cfu/ml	$4.9 \times 10^5$ cfu/ml

30

40

【0 0 4 5】

【表 1 3】

使用濃度： 0.50% (75 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
バークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	<10	<10	<10	<10	<10

10

【0 0 4 6】

【表 1 4】

使用濃度： 0.67% (100 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
バークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	<10	<10	<10	<10	<10

20

【0 0 4 7】

(実施例 8)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60) / 2.5%BIT

製品ベース： スクリーニング乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$3.6 \times 10^6$ cfu/ml	$2.8 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$5.8 \times 10^6$ cfu/ml	$3.5 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$4.0 \times 10^6$ cfu/ml	$3.2 \times 10^6$ cfu/ml
バークホルデリア・セパシア 25416	$3.0 \times 10^6$ cfu/ml	$1.8 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$2.7 \times 10^6$ cfu/ml	$1.7 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$1.3 \times 10^6$ cfu/ml	$4.9 \times 10^5$ cfu/ml

30

40

【0 0 4 8】

【表 1 5】

使用濃度： 0.3% (75 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデルリア・セバシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルピカンス 10231	5.8E3	2E1	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	1.8E2	<10	<10	<10	<10

10

【0 0 4 9】

【表 1 6】

使用濃度： 0.4% (100 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデルリア・セバシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルピカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	<10	<10	<10	<10	<10

20

【0 0 5 0】

(実施例 9)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60) / 1.5% BIT

製品ベース： 非イオン性乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$3.0 \times 10^6$ cfu/ml	$2.8 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$5.8 \times 10^6$ cfu/ml	$3.5 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$4.0 \times 10^6$ cfu/ml	$3.2 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデルリア・セバシア 25416	$3.0 \times 10^6$ cfu/ml	$1.8 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルピカンス 10231	$2.7 \times 10^6$ cfu/ml	$1.7 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$1.3 \times 10^6$ cfu/ml	$4.9 \times 10^5$ cfu/ml

30

40

【0 0 5 1】

【表 17】

使用濃度： 0.50% (75 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	8E1	<10	<10	<10	<10

10

【0052】

【表 18】

使用濃度： 0.67% (100 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	<10	<10	<10	<10	<10

20

【0053】

(実施例 10)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60) / 2.5% BIT

製品ベース： 非イオン性乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$3.0 \times 10^6$ cfu/ml	$2.8 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$5.8 \times 10^6$ cfu/ml	$3.5 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$4.0 \times 10^6$ cfu/ml	$3.2 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セパシア 25416	$3.0 \times 10^6$ cfu/ml	$1.8 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$2.7 \times 10^6$ cfu/ml	$1.7 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$1.3 \times 10^6$ cfu/ml	$4.9 \times 10^5$ cfu/ml

30

40

【0054】

【表 19】

使用濃度： 0.30% (75 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
バークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルピカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	1E4	8.6E2	2.1E2	3E1	8.3E2

10

【0055】

【表 20】

使用濃度： 0.40% (100 ppm BIT)

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
バークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルピカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	1E1	<10	<10	<10	<10

20

【0056】

(実施例 11)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60), 6%ソルビン酸

製品ベース： 非イオン性乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$1.3 \times 10^6$ cfu/ml	$8.0 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$3.9 \times 10^6$ cfu/ml	$4.8 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$2.5 \times 10^6$ cfu/ml	$4.7 \times 10^6$ cfu/ml
バークホルデリア・セパシア 25416	$1.5 \times 10^6$ cfu/ml	$1.0 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルピカンス 10231	$3.2 \times 10^6$ cfu/ml	$1.6 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$4.0 \times 10^5$ cfu/ml	$2.6 \times 10^5$ cfu/ml

30

40

【0057】

## 【表 2 1】

使用濃度： 0.5%

試験生物	48 時間	検定間隔			
		7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	1.1E2	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セバシア 25416	<10	<10	8E3	7E4	1.1E5
カンジダ・アルピカンス 10231	>1E6	3.1E4	<10	<10	>1E4
アスペルギルス・ニガー 16404	8.3E5	4E1	<10	<10	1E1

10

## 【0058】

## 【表 2 2】

使用濃度： 1.0%

試験生物	48 時間	検定間隔			
		7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セバシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルピカンス 10231	1.2E4	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	3E5	<10	<10	<10	<10

20

## 【0059】

(実施例 1 2)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60), 6%ソルビン酸

製品ベース： 非イオン性乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$6.9 \times 10^6$ cfu/ml	$1.8 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$7.8 \times 10^6$ cfu/ml	$3.5 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$5.1 \times 10^6$ cfu/ml	$1.3 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セバシア 25416	$2.2 \times 10^6$ cfu/ml	$7.0 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルピカンス 10231	$3.7 \times 10^6$ cfu/ml	$6.0 \times 10^7$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$1.8 \times 10^5$ cfu/ml	$8.0 \times 10^5$ cfu/ml

30

## 【0060】

40

【表 2 3】

使用濃度： 0.50%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	1E1	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	6E1	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	1E2	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	5.8E4	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	>1E6	1.7E5	2E1	<10	>1E4
アスペルギルス・ニガー 16404	1E5	5.8E4	3E4	6E3	3.9E5

10

【0 0 6 1】

【表 2 4】

使用濃度： 1.0%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	3E4	<10	<10	<10	<10

20

30

【0 0 6 2】

(実施例 1 3)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60), 6%ソルビン酸

製品ベース： 非イオン性乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$6.9 \times 10^6$ cfu/ml	$1.8 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$7.8 \times 10^6$ cfu/ml	$3.5 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$5.1 \times 10^6$ cfu/ml	$1.3 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セパシア 25416	$2.2 \times 10^6$ cfu/ml	$7.0 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$3.7 \times 10^6$ cfu/ml	$6.0 \times 10^7$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$1.8 \times 10^5$ cfu/ml	$8.0 \times 10^5$ cfu/ml

40

【0 0 6 3】

【表 2 5】

使用濃度： 0.5%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	8E1	<10	<10	<10	2E1
カンジダ・アルピカンス 10231	>1E6	1.4E4	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	2.1E5	5.5E4	8E3	3E3	3.4E5

10

【0 0 6 4】

【表 2 6】

使用濃度： 1.0%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルピカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	8E3	<10	<10	<10	<10

20

30

【0 0 6 5】

(実施例 1 4)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60), 6%ソルビン酸

製品ベース： 非イオン性乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$6.9 \times 10^6$ cfu/ml	$1.8 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$7.8 \times 10^6$ cfu/ml	$3.5 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$5.1 \times 10^6$ cfu/ml	$1.3 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セパシア 25416	$2.2 \times 10^6$ cfu/ml	$7.0 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルピカンス 10231	$3.7 \times 10^6$ cfu/ml	$6.0 \times 10^7$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$1.8 \times 10^5$ cfu/ml	$8.0 \times 10^5$ cfu/ml

40

【0 0 6 6】

【表 27】

使用濃度： 0.5%

試験生物	検定間隔				
	48時間	7日	14日	21日	28日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	>1E6	2E4	<10	<10	>1E4
アスペルギルス・ニガー 16404	1.8E5	1.1E5	1.2E3	2E2	>1E4

10

【0067】

【表 28】

使用濃度： 1.0%

試験生物	検定間隔				
	48時間	7日	14日	21日	28日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	6E3	<10	<10	<10	7E1

20

【0068】

(実施例15)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオールノフェノキシエタノール(40/60)

製品ベース： スクリーニング乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$2.9 \times 10^6$ cfu/ml	$2.5 \times 10^5$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$4.7 \times 10^6$ cfu/ml	$3.4 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$4.9 \times 10^6$ cfu/ml	$1.2 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セパシア 25416	$5.3 \times 10^6$ cfu/ml	$1.1 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$1.0 \times 10^6$ cfu/ml	$1.1 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$7.0 \times 10^5$ cfu/ml	$4.4 \times 10^5$ cfu/ml

30

40

【0069】

【表 29】

使用濃度： 0.5%

試験生物	検定間隔				
	48時間	7日	14日	21日	28日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	7E1	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セバシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルピカンス 10231	4E4	<10	<10	<10	1E1
アスペルギルス・ニガー 16404	2.3E5	2.3E4	2.5E2	2E1	>1E4

10

【0070】

【表 30】

使用濃度： 1.0%

試験生物	検定間隔				
	48時間	7日	14日	21日	28日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セバシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルピカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	3E4	<10	<10	<10	<10

20

30

【0071】

(実施例16)

抗菌剤： 20 ペンタンジオール / 20 ヘキサジオール / 20 オクタンジオール / 40 フェノキシエタノール

製品ベース： スクリーニング乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$2.5 \times 10^6$ cfu/ml	$2.5 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$6.0 \times 10^6$ cfu/ml	$2.9 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$5.7 \times 10^6$ cfu/ml	$2.3 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セバシア 25416	$3.4 \times 10^6$ cfu/ml	$1.5 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルピカンス 10231	$2.9 \times 10^6$ cfu/ml	$1.1 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$5.1 \times 10^5$ cfu/ml	$2.8 \times 10^5$ cfu/ml

40

【0072】

【表 3 1】

使用濃度： 0.25%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	1.1E6	1.6E3	<10	<10	>1E4
エシェリキア・コリ 8739	2E2	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	3E1	3E3	4E1	1E2	>1E4
パークホルデリア・セバシア 25416	>1E6	>1E6	4.3E5	1.8E5	>1E6
カンジダ・アルビカンス 10231	7.9E5	1.2E5	4.1E2	2.2E2	>1E4
アスペルギルス・ニガー 16404	1.8E5	3.2E5	3.3E5	1.4E5	5.1E5

10

【0073】

【表 3 2】

使用濃度： 0.50%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	9.8E4	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セバシア 25416	2.7E5	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	3.8E5	2E2	<10	<10	8E1
アスペルギルス・ニガー 16404	2.6E5	3.3E5	1.7E3	8E2	>1E4

20

【0074】

(実施例 17)

抗菌剤： 20 ペンタンジオール / 20 ヘキサジオール / 20 オクタンジオール / 40 フェノキシエタノール

製品ベース： 非イオン性乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$2.5 \times 10^6$ cfu/ml	$2.5 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$6.0 \times 10^6$ cfu/ml	$2.9 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$5.7 \times 10^6$ cfu/ml	$2.3 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セバシア 25416	$3.4 \times 10^6$ cfu/ml	$1.5 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$2.9 \times 10^6$ cfu/ml	$1.1 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$5.1 \times 10^5$ cfu/ml	$2.8 \times 10^5$ cfu/ml

30

40

【0075】

【表 3 3】

使用濃度： 0.5%

試験生物	検定間隔				
	48時間	7日	14日	21日	28日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	2.6E5	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	2.2E4	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	2.6E5	6E3	<10	<10	2.9E3
カンジダ・アルビカンス 10231	>1E6	>1E6	4.8E4	7.1E2	9.3E5
アスペルギルス・ニガー 16404	6.8E5	4.8E5	1.4E5	>1E4	6.2E5

10

【0076】

【表 3 4】

使用濃度： 1.0%

試験生物	検定間隔				
	48時間	7日	14日	21日	28日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	1E2	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	>1E6	2.8E4	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	3.8E5	3.5E5	1.3E4	2.9E2	5.3E4

20

【0077】

(実施例18)

抗菌剤： 20 ペンタンジオール / 20 ヘキサジオール / 20 オクタンジオール / 40 フェノキシエタノール

製品ベース： スクリーニング乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$1.8 \times 10^6$ cfu/ml	$1.0 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$3.5 \times 10^6$ cfu/ml	$3.6 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$1.3 \times 10^6$ cfu/ml	$2.9 \times 10^6$ cfu/ml
パークホルデリア・セパシア 25416	$7.0 \times 10^6$ cfu/ml	$3.0 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$6.0 \times 10^5$ cfu/ml	$2.1 \times 10^6$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$8.0 \times 10^5$ cfu/ml	$2.8 \times 10^5$ cfu/ml

30

40

【0078】

【表 3 5】

使用濃度： 0.5%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	1.3E4	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
バークホルデリア・セパシア 25416	1.9E5	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	3E5	3.3E3	<10	<10	9.7E2
アスペルギルス・ニガー 16404	6.8E5	6E4	3.3E4	1.1E4	6E4

10

【0079】

【表 3 6】

使用濃度： 1.0%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
バークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルビカンス 10231	3.8E2	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	4.9E4	1.4E4	1.7E2	1.3E2	6.7E3

20

【0080】

(実施例 19)

抗菌剤： 1, 2 オクタンジオール / フェノキシエタノール (40/60), 1.25% IPBC

製品ベース： スクリーニング乳剤

試験生物	接種量 (0時間)	再接種量 (21日)
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	$3.6 \times 10^6$ cfu/ml	$1.6 \times 10^6$ cfu/ml
エシェリキア・コリ 8739	$4.0 \times 10^6$ cfu/ml	$2.2 \times 10^6$ cfu/ml
シュードモナス・エルギノーザ 9027	$4.4 \times 10^6$ cfu/ml	$1.7 \times 10^6$ cfu/ml
バークホルデリア・セパシア 25416	$3.0 \times 10^6$ cfu/ml	$1.7 \times 10^6$ cfu/ml
カンジダ・アルビカンス 10231	$4.2 \times 10^6$ cfu/ml	$9.3 \times 10^5$ cfu/ml
アスペルギルス・ニガー 16404	$9.0 \times 10^5$ cfu/ml	$2.6 \times 10^5$ cfu/ml

30

40

【0081】

【表 3 7】

使用濃度： 1.0%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルピカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	<10	<10	<10	<10	<10

10

【 0 0 8 2 】

【表 3 8】

使用濃度： 1.8%

試験生物	検定間隔				
	48 時間	7 日	14 日	21 日	28 日
スタフィロコッカス・アウレウス 6538	<10	<10	<10	<10	<10
エシェリキア・コリ 8739	<10	<10	<10	<10	<10
シュードモナス・エルギノーザ 9027	<10	<10	<10	<10	<10
パークホルデリア・セパシア 25416	<10	<10	<10	<10	<10
カンジダ・アルピカンス 10231	<10	<10	<10	<10	<10
アスペルギルス・ニガー 16404	<10	<10	<10	<10	<10

20

## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US05/08370

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(7) : A61K 9/00, 7/00; A01N 25/34; A61L 9/01 US CL : 424/400, 401, 402, 76.8 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) U.S. : 424/400, 401, 402, 76.8  Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) west		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 41-1322591 A (MANDOM CORP) 24 November 1999(24.11.1999), abstract.	1-9
Y	US 5,733,362 A (HAHN) 31 March 1998 (31.06.1998), see entire document.	2 and 4-7
Y	US 6,607,738 B2 (Salmon et al ) 19 August, 2003 (19.08.03), see entire document.	2, 5 and 7
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents:		
"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T"
"B"	earlier application or patent published on or after the international filing date	"X"
"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y"
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&"
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
Date of the actual completion of the international search 01 June 2005 (01.06.2005)		Date of mailing of the international search report 23 JUN 2005
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (703) 305-3230		Authorized officer: Lakshmi S. Chandrajyoti Telephone No. 703-308-1235

## フロントページの続き

(51) Int.Cl.		F I	テーマコード(参考)
<b>A 6 1 K</b>	<b>8/41</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 K 8/41
<b>A 6 1 K</b>	<b>8/49</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 K 8/49
<b>A 6 1 Q</b>	<b>1/00</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 Q 1/00
<b>A 6 1 Q</b>	<b>19/00</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 Q 19/00
<b>A 6 1 Q</b>	<b>5/00</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 Q 5/00
<b>A 6 1 K</b>	<b>47/10</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 K 47/10
<b>A 6 1 K</b>	<b>47/18</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 K 47/18
<b>A 6 1 K</b>	<b>47/16</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 K 47/16
<b>A 6 1 K</b>	<b>47/22</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 K 47/22
<b>A 6 1 K</b>	<b>47/12</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 K 47/12
<b>A 6 1 P</b>	<b>31/00</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 P 31/00

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(74) 代理人 100119530

弁理士 富田 和幸

(72) 発明者 ジョン ジェイ メリアノス

アメリカ合衆国 ニュージャージー州 07470 ウェイン クロッシング ウェイ 1226

(72) 発明者 ポール ガレリック

アメリカ合衆国 ニュージャージー州 07080 サウス プレインフィールド メイプル ア  
ヴェニュー 806

(72) 発明者 スーザン エム リンドストロム

アメリカ合衆国 ニュージャージー州 07446 ラムジー デバウン アヴェニュー 82

Fターム(参考) 4C076 AA16 BB31 CC31 FF11 FF39

4C083 AC121 AC122 AC171 AC172 AC271 AC272 AC311 AC511 AC531 AC861  
BB48 CC05 DD31