

防菌バリアが

※全てのウイルス、菌に対して効果があるわけではありません。  
※対象物・環境によって、持続時間は異なります。

# 長時間持続!

細菌・ウイルス 気になる所に!!



●容量 2L



●容量 5L

広島大学歯学部二川教授が開発

持続性防菌・防ウイルス成分 **Etak** 配合

●食品関連/外食産業



●介護・福祉施設



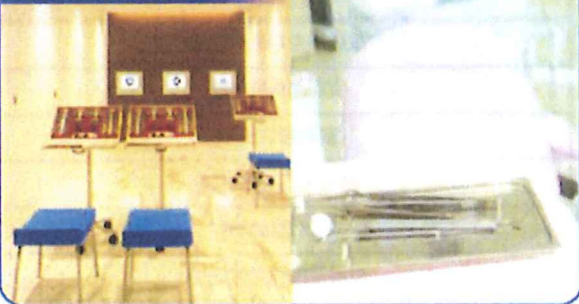
●学校・教育施設



●マスク・手袋・白衣等



●医療(眼科・歯科)



## ■ 特長

- 特許取得の固定化除菌成分配合
- 対象物に固定化され、除菌効果が持続(防菌)
- 低濃度で幅広い殺菌スペクトル
- 歯科分野で用いられる成分由来
- 乾燥後は無臭
- 漂白作用無し

## ■ Etakとは

広島大学大学院医歯薬保健学研究院二川教授が開発した、対象物に固定化し長時間「防菌」「防ウイルス作用」が持続する特許成分です。

Etakの物質名はOctadecyl dimethyl(3-triethoxysilyloxypropyl)ammonium chloride。医療現場で皮膚や粘膜の消毒薬としても用いられている「**固定化アンモニウム塩**」を、エトキシシランと合成して、色々な表面に消毒薬を固定化できるようにした化合物(特許成分)のこと。つまり、広範囲に手軽に「防菌」「防ウイルス」加工ができる成分です。

- 特許 第3834655 「抗菌性材料、及びその製造方法」
- 特許 第4830075 「ケイ素含有化合物を含む抗菌剤組成物、並びに抗菌化方法、洗浄・洗口方法及び抗菌剤固定」
- 特許 第4848484 「抗菌剤水溶液及びその保存方法」
- 特許 第4972743 「洗浄剤組成物および洗浄方法」



二川浩樹(にかわひろき)

歯科医師 歯学博士 日本歯科検査学会指導医 Infection Control Doctor  
広島大学大学院医歯薬保健学研究院教授

<経歴>

1998年 広島大学歯学部卒業後、同大学大学院入学  
1999年 歯学専攻科修了、歯学博士  
歯学部付属病院を経て、  
2012年 広島大学歯学部助教授

専門研究領域として、Candida albicansとカリエス、口腔内常在細菌叢とカリエスリスク、自然免疫とCandida、プロバイオティクスの口腔への応用、固定化抗菌剤「Etak」の開発と抗菌剤ウイルス加工、MRI造影剤からの神経シミュレーションモデルの構築に取り組む。  
主な業績として、虫歯菌の発育を抑制し、抗菌効果のあるロイテリ菌(乳酸菌)を産生し、ロイテリ菌を配合したヨーグルトの発酵液や、口腔の固定化消毒成分でも多数の特許を取得。  
著書は 歯磨の洗浄(2002年、デンタルダイヤモンド社から刊行)。

## ■ 一般的な除菌剤との違い



一般的な消毒剤との違い(比較表)

商品名	Etak in フルプロテクション ZERO (Etak(特許性固定化成分) エタノール)	二酸化亜鉛	消毒用エタノール (アルコール約80%)	次亜塩素酸ナトリウム
速乾性	○	—	◎	—
即時性	◎	◎	◎	◎
持続性(防菌力)	◎	△	—	△
臭い	アルコール臭・無臭	個々に異なる臭	強いアルコール臭・無臭	塩素臭・時々にごまる
漂白作用	無し	やや有り	無し	有り
安全性(人体に対して)	◎	—	○	—

## ■ 安全性について

Etakは口腔内の治療や洗浄に使用されている成分から生まれた、化粧品成分として国際的表示名称(INCI)に登録されている化合物ですので、どんな場所にも安心してお使いいただけます。

試験項目	試験結果
皮膚一次刺激性試験	無刺激性
皮膚感作性試験	陰性
変異原性試験	陰性
急性経口毒性試験	2,000mg/kg 以上
眼刺激性試験	無刺激性
皮膚連続刺激性試験	無視出来る程度
ヒトパッチテスト	安全品



## ■ 防菌効果試験

噴霧直後は同等の除菌力を示し、8日経過後もその効果は持続!!

菌株名: MRSA	初期	噴霧直後	24時間経過後 MRSAを接種	3日経過後 MRSAを接種	8日経過後 MRSAを接種
Etak in フルプロテクションゼロ					
70%エタノール(市販品)					
二酸化塩素製剤(市販品)					実施せず
120ppm次亜塩素酸製剤 (自社製品)					実施せず

〈2011.9 社内実験データ〉

## ■ 持続的な除菌スペクトル一覧

総称	グラム陽性菌	グラム陰性菌	真菌		抗細菌	ウイルス	
			酵母	糸状菌		エンベロープ有	エンベロープ無
効果有り	黄色ブドウ球菌 MRSA S.mutans S.sobrinus (虫歯原因菌) セレウス菌 表皮ブドウ球菌 (わきがの原因菌)	大腸菌 O-157 サルモネラ マイコプラズマ Corynebacterium xerosis (わきが原因菌)	マラセチア カンジダ菌 (C.albicans) (C.tropicalis) (C.glabrata)	黒コウジカビ 黒カビ 【静菌レベル】 Trichophyton Rubum (水虫原因菌) Trichophyton tonsurans (新型水虫菌)		トリインフルエンザ ヒトインフルエンザ 豚インフルエンザ ヘルペスウイルス ヒトRSウイルス 麻疹ウイルス	ノロウイルス (ネコカリシウイルス) アデノウイルス ロタウイルス
持続的な 除菌効果		酢酸菌  レジオネラ				バラインフルエンザ ムンプスウイルス コロナウイルス 狂犬病ウイルス B型肝炎ウイルス C型肝炎ウイルス ニューカッスルウイルス SARSウイルス 横白口病ウイルス HIV	
効果無し 若しくは弱い		緑膿菌※ セバシア※			結核菌	コクサッキーウイルス※	ポリオウイルス 口蹄疫 A型肝炎ウイルス E型肝炎ウイルス バルボウイルス

※持続効果は無いが、アルコールにより一時的な除菌としては有効。

【試験依頼先】

広島大学大学院医歯薬保健学研究科 教授 二川浩樹 教授 坂口剛正	大阪府立大学大学院 生命環境科学医歯学薬学教室 社団法人日本油料検定協会 総合分析センター 財団法人日本食品分析センター
--	--

用 途

対物用抗菌剤(机、手すり、ドアノブ、衣類、衛生手袋、衛生マスク、エアコン・空気清浄機のフィルター、ユニットリ用品、介護用品、トイレ、便座等)  
 ●不特定多数の人が触れる場所や環境に  
 ●水回りなどカビの繁殖が気になるところに

使用 方法

付属のノズルを本体に取り付け、専用のスプレー容器(別売)に小分けしてお使いください。ウイルスや細菌の付着が気になる場所や対象物の汚れを、予め除去した後に約20cm離してまんべんなく噴霧した後拭き取ってください。人々の多く集まる所では、週に2~3回を目安にご使用ください。キズにばんに触れる場所は、1日に1回を目安にご使用ください。

**【固定化しにくいもの】**ポリスチレン、塩化ビニール等の樹脂製のもの(キプラステック製品の中には固定化されにくい場合がありますので、こまめに使用してください。)

**【使用できないもの】**レンズ、皮革類、毛皮、貴金属、金箔・硝製品、和装品、漆器、大理石、その他ペンキやニス等の塗装部、アクリル製・スチロール製のプラスチック、電気製品、照明器具等でアルコール類の使用が制限されているもの。

内 容 成 分

水、エタノール、エトキシシラン系化合物(固定化防菌成分)(0.09w/w%)等

危 険

引火性の強い液体および蒸気

**【使用上の注意】**●本品はアルコール製剤ですので、まれに素材表面を侵蝕・変色させる事があります。半日立たない場所でも試みのうえご使用ください。●火気やその他着火源(静電気を含む)から隔離してください。●本品を直接人体や食品に使用しないでください。●飲用不可。●使用中に気分が悪くなったり、赤み・はれ・かゆみ・刺戟等の異常が出た場合には使用を中止し、医師に相談してください。●多量にご使用の際は、予め必ず換気してください。又、アルコール臭が消えている事を確認の上、入室してください。●アルコール過敏症の方は使用しないでください。●他の製品との併用はしないでください。●希釈して使用しないでください。●用途以外に使用しないでください。●開封後はお早めにご使用ください。●使用後の容器は自治体の指示に従って捨ててください。

**【保管及び取扱上の注意】**●子供の手の届かないところに保管してください。●室温で保管してください。●高温及び直射日光の当たる場所、極端に低温になる場所で保管しないでください。●転倒・落下・破損・異変のないよう注意してください。●キャップをしっかりしめて、箱に入れて保管してください。●使用期限をお守りください。

応 急 処 置

●万一火災が発生した場合は、水、又はアルコール用消火器で消火してください。●万一目に入った場合はこすらず、多量の水で洗い流し、医師に相談してください。●万一飲み込んだ場合は多量の水を飲ませ、吐かせた後に医師に相談してください。

パッケージ	商品特長	品名 JANコード	伝票出力名				重量(g)		
			A値	入数	サイズ幅×奥行×高さ(mm) (上段部幅・中段巾・下段幅)	重量(g)			
			GTINコード						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●特許成分Etak配合</li> <li>●除菌成分をその場に固定化</li> <li>●口経分野由来の安心の除菌成分</li> <li>●お部屋にも衣類にもご使用できます</li> <li>●日本製</li> <li>●アルコール製剤(非危険物)</li> <li>●漂白作用はありません</li> </ul>	Etak in フルプロテクション ZERO 業務用 2L 4 973210 981284	E T A K ヨ ウ R 2 L	キ ヨ ウ ム	131 × 105 × 280 2,085	4 (1/4)	285 × 228 × 315 8,780	14973210981281	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●特許成分Etak配合</li> <li>●除菌成分をその場に固定化</li> <li>●口経分野由来の安心の除菌成分</li> <li>●お部屋にも衣類にもご使用できます</li> <li>●日本製</li> <li>●アルコール製剤(非危険物)</li> <li>●漂白作用はありません</li> </ul>	Etak in フルプロテクション ZERO 業務用 5L 4 973210 981291	E T A K ヨ ウ R 5 L	キ ヨ ウ ム	— × — × — —	1 (1x1)	— × — × — —	197 × 197 × 197 5,325	14973210981298
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●結核専用容器</li> <li>●噴霧用スプレータイプ</li> <li>●250mL</li> <li>●日本製</li> </ul>	Etak ギョウムヨウ 250mL スプレーヨウキ 4 973210 981352	E T A K ヨ ウ 2 5 0 M L	キ ヨ ウ ム	100 × 50 × 160 52	12 (1/12)	— × — × — —	325 × 385 × 175 1,430	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●結核専用容器</li> <li>●栓入蓋き用ポンプタイプ</li> <li>●600mL</li> <li>●日本製</li> </ul>	Etak ギョウムヨウ 600mL ポンプヨウキ 4 973210 040868	E T A K ヨ ウ 6 0 0 M L	キ ヨ ウ ム	70 × 70 × 190 78	12 (1/12)	— × — × — —	325 × 385 × 175 1,740	

お問い合わせは

**JEX** ジェクス株式会社  
 〒540-0012 大阪市中央区谷町2丁目3番12号  
<http://www.jex-inc.co.jp/>

大阪本社 06-6942-0553  
 東京支店 03-3526-5575