

抗ウイルス、抗菌剤 BV4シリーズ製品のご紹介

ご紹介商品

中性洗剤、水洗い洗浄剤

アルコール製剤(食品添加物、一般用)

アルコールジェル

ウエットティッシュ

お問合せについて

製造元

日本エコロジア株式会社
東京都渋谷区千駄ヶ谷4-10-8
WING410ビル

販売店

株式会社エルフ

東京都立川市若葉町 3-60-1
TEL : 042-538-5131 FAX : 042-538-5132

BV4とは

食品と食品添加物のみで構成！

ノロウイルスを含む幅広いウイルス群と菌を不活化できる『食品及び食品添加物』のみで構成した商品！

BV4

- ① BV4は全て**食品**及び**食品添加物**で構成されております。
安全に**ノロウイルス、カンピロバクター、サルモネラ菌、大腸菌、O-157、黄色ブドウ球菌、**
- ② **コレラ 菌**等の食中毒菌と**強毒性鳥インフルエンザH5N1・H5N3、インフルエンザH9N2、インフルエンザA型、SARSウイルス、HIVウイルス、ロタウイルス、C型肝炎ウイルス**
B型肝炎ウイルス等のウイルス群を不活化します。
※AOAC基準(世界で最も厳しいアメリカの殺菌性基準)において、
上記生物について合格しています。
- ③ 皮膚・人体に優しく刺激性が少ない。
- ④ 調理器具が**変色**したり**サビつく**とがなく、**金属腐食**などの心配がない。
- ⑤ **危険物質**や**毒物**などを使用していない。
- ⑥ **リーズナブルな価格**で、いつでもどこでも購入できるもの。
- ⑦ 大量に使用しても**環境負荷**のないもの。
- ⑧ 長期間使用しなくても**効果が変わらない**もの。

これらのご要望に全てお答えできるものはBV4だけ！

- ◎ 従来のアルコール製剤や洗浄除菌剤では幅広いウイルス群や菌を不活化できる力はありません。
また、強い消毒剤は人体や環境への負荷が心配です。
- ◎ 『**効果と安全性の両立**』。BV4はこんなテーマを心に開発されました。
全て食品及び食品添加物で作り上げる。
ノロウイルスを含む幅広いウイルス群と菌に100%効果があるもの。
皮膚・人体に優しく、刺激性が少ないもの。
経済的で何処でも使用できるもの。

コストダウンに挑戦する！ **ノロウイルス**等を100%不活化！ **安全**でどこでも使用出来る！

- ・食品製造現場での消毒剤の主役はアルコール製剤であり、毎日使用されます。
- ・しかし、BV4は**アルコール製剤、中性洗浄剤、手洗い石鹼液**等として商品化になりコストダウンに挑戦します。
- ・特別なものではなく気軽に安全で使えるもので、リーズナブルな価格でいつでもどこでも購入ができます。
- ・大量に使用しても環境負荷がありません。

BV4の特徴

安全で優れた殺菌作用により、幅広いウイルス群や菌を激減させます。

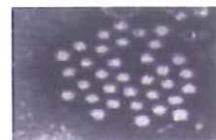
1. 安全で安心

BV4は**食品**及び**食品添加物**のみで構成されているので安心して食品現場でお使い頂けます。

2. 100%の抗菌力

従来のアルコール製剤や洗浄除菌剤ではノロウイルスを含む幅広いウイルス群と菌に対して効果が低かったが、BV4はこれらのウイルスや菌を**100%不活化**させます。また、抗菌定着性がありますので場所を選ばず、お使い頂けます。

AOAC(米国で実施されている厳しい殺菌消毒剤試験)の基準もクリアーしていますので安心して使用いただけます。



3. 素肌にも優しい

従来のアルコール製剤、洗浄除菌剤、次亜塩素酸ナトリウムは手指に対して刺激性があり手荒れを起こす原因がありましたが、BV4は素肌に対して**刺激性が少ない**為、手の除菌も可能です。

4. 腐食性が少ない

BV4は**腐食性が少ない**ので調理器具や調理機器、キャスターどこでも除菌もできます。

◎従来のアルコール製剤ではノロウイルスを不活化できる力はありません。
また、強い消毒剤は人体や環境への負荷が心配です。

ご存知ですか？

ノロウイルス、新型ウイルスを含むウイルス群と幅広い菌を不活化できる『食品及び食品添加物』のみで構成した商品があることを…

BV4の効果性について

BV4はAOAC基準(アメリカの殺菌性基準で世界で最も厳しい基準)において、以下の種類に合格いたしました。

1. ウィルス系

- ① 弱毒性豚インフルエンザH1N1
- ② 強毒性鳥インフルエンザH5N1
- ③ 強毒性鳥インフルエンザH5N3
- ④ 弱毒性鳥インフルエンザH9N2
- ⑤ インフルエンザA型
- ⑥ SARSウイルス
- ⑦ HIV(エイズ)ウイルス
- ⑧ HSV(ヘルペス)ウイルス
- ⑨ ノロウイルス
- ⑩ ロタウイルス
- ⑪ HBV(B型肝炎)ウイルス
- ⑫ HCV(C型肝炎)ウイルス …等

2. 菌系

- ① カンピロバクター
- ② 黄色ブドウ球菌
- ③ サルモネラ菌
- ④ 大腸菌
- ⑤ O-157
- ⑥ 緑膿菌
- ⑦ コレラ菌
- ⑧ 赤痢菌 …等

BV4の安全性

安全性

- ・BV4は食品・食品添加物のみの成分で構成されています。安全・安心にお使い頂けます。
- ・急性経口、急性吸入、急性皮膚、皮膚刺激性、皮膚感作性、目刺激性、各試験を米国の認定機関で取得済み。

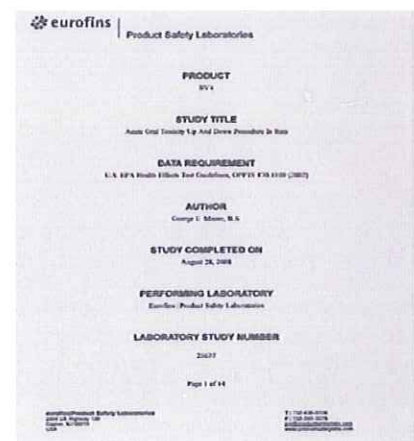
安全で優れた抗菌作用により、幅広いウイルス群や菌を激減させます。

安全性データ

- 急性経口毒性 ----- LD50>5,000mg/kg
- 急性吸入毒性 ----- LC50>2.01mg/ L
- 急性皮膚毒性 ----- LD50>5,000mg/kg
- 皮膚刺激性 ----- Slightly irritating
- 皮膚感作性 ----- No Skin sensitization
- 目刺激性 ----- Slightly irritating

ユーロフィンズPSLラボ(米国)

(米環境保護庁基準(EPA)より高い安全が得られています。)



食品添加物に指定されるまでに行う、主な試験

28日間反復投与毒性試験

実験動物に28日間繰り返し与えて生じる毒性を調べます

90日間反復投与毒性試験

実験動物に90日間繰り返し与えて生じる毒性を調べます。

1年間反復投与毒性試験

実験動物に1年以上の長期間にわたって与えて生じる毒性を調べます。

変異原性試験

細胞の遺伝子や染色体への影響を調べます。

抗原性試験

実験動物でアレルギーの有無を調べます。

繁殖試験

実験動物に二世代にわたって与え、生殖機能や新生児の成育に及ぼす影響を調べます。

確奇形性試験

実験動物の妊娠中の母体に与え胎児の発生・発育に及ぼす影響を調べます。

発がん性試験

実験動物にほぼ一生にわたって与え発がん性の有無を調べます。

一般薬理試験

薬理作用の試験では、例えば、中枢神経系や自律神経系に及ぼす影響や、消化酵素の活性を阻害し実験動物の成長を妨げる性質の有無などを調べます。

体内動態試験

体内での吸収・分布・代謝・排泄など、体内に入った物質が生体内でどうなるかを調べます。

BV4はこんな商品に代わります

安全でどこでも使用が出来る！ 幅広いウイルス群や菌を100%不活化！ コストを削減する！

BV4+手洗い洗剤で衛生手洗いを実施！

BV4+手洗い石鹸

- 食品製造現場での除菌はアルコール製剤、洗浄除菌剤、次亜塩素酸ナトリウムであり、毎日使用されます。
- BV4はアルコール製剤、中性洗浄剤、手洗い洗剤等として商品化になり、安全でどこでも使用が可能となり、優れた除菌が出来ます。
- 特別なものではなく気軽に実用的に使えるもので、リーズナブルな価格でいつでもどこでも購入ができます。
- 大量に使用しても環境負荷がありません。

(1) BV4+食品添加物アルコール



(2) BV4+一般用アルコール

コンセプト

- ・低コストを実現する。
- ・優れた抗菌力で持続性がある。
- ・刺激性が極めて少ない。
- ・ノロウイルス、カンピロバクター、サルモネラ菌、黄色ブドウ球菌等の食中毒菌対策

コンセプト

- ・優れた抗菌力で持続性がある。
- ・低コストを実現する。
- ・揮発性が極めて高く、精密機械の除菌に最適。
- ・お客様にニーズに合わせた商品ラインナップが可能。

② BV4+中性洗浄剤

コンセプト

- ・洗浄するだけで、幅広いウイルス群や菌を撃退する。
- ・価格は中性洗浄剤と同様。
- ・中性なので製造盛付けライン、調理器具や環境面、全てに洗浄可能。

③ BV4+手洗い洗剤

コンセプト

- ・今までの手洗い洗剤では効果が低かったウイルスや菌を除去します。
- ・手肌に優しく、刺激性が少なくい。
- ・食品現場、厨房、トイレ、職場とどこでも使用できます。



★ 手洗い洗剤



★ アルコール製剤



★ 中性洗浄剤

調理台、調理器具、環境面の全てに除菌が可能

BV4は手洗い洗剤、アルコール製剤、中性洗浄剤に進化する。

BV4業務用商品ラインナップ

大項目	項目	用途	登録(成分)	商品(成分)タイプ	希釈倍率	規格	形状	使用個所	発売	
1) BV4洗剤	1)-1 BV4洗剤 「クリーンウォッシュ」	一般洗浄・除菌 <そのまま使用>	雑品	液体洗浄剤 弱酸性 <水性タイプ>	—	500ml	ポリ容器(泡フォーム用)	入室時、 トイレ等	8月末	
						1L	ポリ容器			
						4L	BIB			
		7~10倍			1L	ポリ容器	8月末			
					4L	BIB				
					18L	BIB				
		—			一般洗浄・除菌 <乳液タイプ>	液体洗浄剤 弱酸性 <乳液タイプ>	400ml		樹脂容器	未定
							4L		ポリ容器	
							18L		BIB	
	1)-2 BV4中性洗剤	調理器具などの 洗浄・除菌	中性洗剤 界面活性剤 15~ 18%	4kg	ポリ容器	09年秋				
18kg				BIB						
2) BV4 アルコール製剤	2)-1 BV4食品添加物 アルコール製剤	食品施設用 (調理器具・手指 の消毒)	食品添加物 アルコール	—	500ml	ポリ容器(スプレー)	手指・包丁 まな板 調理器具等	未定		
					5L	ポリ容器				
					18L	BIB				
					500ml	ポリ容器(スプレー)				
					5L	ポリ容器				
					18L	BIB				
					500ml	ポリ容器(スプレー)				
					5L	ポリ容器				
					17kg	一斗缶				
					500ml	ポリ容器(スプレー)				
					5L	ポリ容器				
					18L	BIB				
	2)-2 BV4 一般 アルコール製剤 「除菌ウイルスス プレー」	一般用 除菌	雑品	一般用アルコール 5% + 香り付き	—	500ml	ポリ容器(スプレー)	機械 精密機械 ガラス パチンコ台 ゲーム機器 靴・スリッパ DVD等	未定	
						5L	ポリ容器			
						18L	BIB			
						500ml	ポリ容器(スプレー)			
						5L	ポリ容器			
						18L	BIB			
3) BV4 アルコー ルジェル 4) BV4 ウエット ティッシュ	一般用 除菌	雑品	アルコール 50%	—	300ml	プッシュボトル	手指	09年秋		
					ハンディ型	室内備品 機械・環境面			未定	
					ボトル型					
	10枚		ピロー							
	100枚		ポリ容器							

BV4洗剤その1

1) - 1 水洗い場用洗剤

BV4+水洗い洗剤で衛生管理を実施！

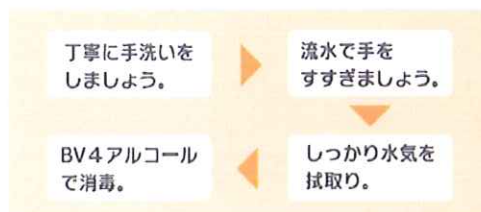
BV4+手洗い洗剤

- ノロウイルスを含む幅広いウイルス群、食中毒菌を撃退する商品です。
- BV4手洗い洗剤は、ノロウイルスを含む幅広いウイルス群や菌を撃退する商品です。
- 価格帯もリーズナブルな価格で、いつでもどこでも購入可能です。
- 安全でどこでも使用できます。大量に使用しても環境負荷がありません。

BV4+水洗い洗剤の特徴

- 今までの水洗い洗剤ではノロウイルスを含むウイルス群や菌を除菌できません。
- 抗ウイルス、抗菌なので、アルコール消毒工程がいらぬ。
- 通常の中性洗剤と同等価格。

BV4+水洗い洗剤とBV4+アルコール製剤を使用した応用



BV4水洗い洗剤、BV4アルコール製剤の使用でダブル効果！



安全性が求められる食品現場、介護施設、病院、飲食店等の除菌・抗菌に用いられます。

工場や厨房、介護施設、医療現場の入室前、作業の変わり目の衛生管理に
作業中に顔や頭、除菌していない場所を触ってしまった時に
生の食肉、魚介類の微生物による汚染が想定される食品類に触った際に
トイレ使用后やゴミ等の汚染源を触った後に
清掃道具、ウェース、エプロン等の清掃除菌に

BV4洗剤その2

1) -2 中性洗剤

BV4+中性洗剤で魔法の洗剤効果！

BV4+中性洗剤

- ノロウイルスを含む幅広いウイルス群、食中毒菌を撃退する商品です。
- 価格帯もリーズナブルな価格で、いつでもどこでも購入可能です。
- 安全でどこでも使用できます。大量に使用しても環境負荷がありません。
- アルカリ系の第4アンモニウム塩系配合の洗浄除菌剤より、はるかに安く発泡洗浄が可能です。

BV4+中性洗剤の特徴

- 抗ウイルス、抗菌の双方に効果がある業界初の中性洗剤
- 抗ウイルスの洗剤なので、通常の清掃工程を短縮できる
- 通常の中性洗剤と同等価格。

BV4+中性洗剤を使用した発泡洗浄方法

- 床・壁
- ベルトコンベアー
- 炊飯器、ポット
- 真空冷却機
- 遠心分離機

BV4中性洗剤の製造ラインでの活用！



安全性が求められる食品現場、介護施設、病院、飲食店等の除菌・抗菌に用いられます。

食品加工場等の包丁やまな板等の調理道具の洗浄に
飲食店業務、医療・介護現場での配膳された食器の洗浄に
調理台、調理器具、調理機械の洗浄に
衛生管理が必要な室内のドアノブ、キャスター、机、椅子等の洗浄に
清掃道具、ウェース、エプロン等の清掃除菌に

BV4食品添加物アルコール製剤

2) -1 BV4+食品添加物アルコール

BV4+食品添加物アルコール

BV4+食品添加物アルコール (BV4+食品添加物アルコールは、3つのタイプからお選びいただけます。)

- 刺激性が極めて少ない。
- 優れた抗菌力で持続性がある
- 低コストを実現する。
- ノロウイルス、カンピロバクター、サルモネラ菌、黄色ブドウ球菌等の食中毒菌対策。

AタイプBV4+食添アルコール5%の特徴

- 現在使用のアルコール製剤より低価格。
- 効果持続性がある。
- 独特の臭いがある。
- 揮発性がない。

BタイプBV4+食添アルコール50%の特徴

- アルコール臭のみ。
- 揮発性が高い。
- 効果持続性がAタイプよりない。
- 現在使用のアルコール製剤と同等価格。

CタイプBV4+食添アルコール75%の特徴

- 揮発性が高い。アルコール臭のみ。
- BV4+アルコールで優れた抗菌力。
- 効果持続性がBタイプよりない。
- 現在使用アルコール製剤の価格よりも若干高い



安全性が求められる食品現場、介護施設、病院、飲食店等の除菌・抗菌に用いられます。

食品現場でのまな板や包丁・水道の蛇口調理テーブル
食品工場での入室の際に手洗後の除菌・抗菌
工場内トイレ後の手指の除菌・抗菌
飲食店のテーブルや椅子・トイレ清掃後の除菌・抗菌
様々な食品加工ロボットの内部洗浄後の除菌・抗菌

BV4一般用アルコール製剤

2) -2 BV4+アルコール

BV4+一般用アルコール

BV4+アルコール

- 刺激性が極めて少ない。
- 優れた抗菌力で持続性がある
- 低コストを実現する。
- ノロウイルス、カンピロバクター、サルモネラ菌、黄色ブドウ球菌等の食中毒菌対策。

AタイプBV4+一般用アルコール5%の特徴

- 除菌・抗菌に持続性があり、リーズナブルな価格の商品ラインナップ。
- BV4の効果により、アルコール少量で効果を発揮。



BタイプBV4+一般用アルコール50%の特徴

- 施設内の広い業に出使用可能であり福祉施設・介護施設・商業施設に効果
- カラオケルーム・レンタルボックス・レンタルビデオ店

CタイプBV4+無水アルコールの特徴

- 揮発性が高く、拭取りが不要精密機械やガラス面に効果的。
- 工場内精密機器の除菌・抗菌



ウイルス感染、菌繁殖の媒体となるような、共同使用される備品、室内設備等の抗ウイルス・抗菌に用いられます。

アミューズメント施設、パチンコ店内の遊具の操作部分の除菌・抗菌
レンタルビデオショップの返却ブスの除菌・抗菌
カラオケルームのマイク使用後の除菌・抗菌
観光バス、タクシー車内の常時清掃として
施設内供用スペースとなるトイレ、ドアノブの除菌・抗菌

その他

3) アルコールジェル

BV4+アルコールジェルで素早く消毒！

BV4+アルコールジェル

- 手荒れ防止に配慮した手指用抗ウイルス・抗菌剤です。
- ジェルとローションの長所を兼ね備えた、低粘度のジェルです。
- さらっとした使い心地。のびが良く、手指にすばやく広がりがやすい

BV4+アルコールジェルの特徴

- 水が無いところでの抗ウイルス、除菌管理ができる
- 除菌・抗菌に持続性があり、リーズナブルな価格
- 広範囲の微生物に対して持続的な消毒効果を発揮します

場所を選ばず、いつでも、手洗いによる抗ウイルス・抗菌の効果が得られます。

飲食業務での作業の変わり目、出勤時の手洗い後の除菌、ウイルス対策に
手洗い場へ行けない方向けに介護施設や医療機関で除菌・抗菌
清掃回数が多く、素早く清掃が必要な業務に有効

4) ウエットティッシュ

BV4+ウエットティッシュで簡単に！

BV4+ウエットティッシュ

- 手がるで、簡単に抗ウイルス・抗菌できる。携帯できる。
- 素早く対象物の清掃、抗ウイルス・抗菌が可能。
- 使い切りで何枚も使用できる。携帯して持ち歩ける。

BV4+ウエットティッシュの特徴

- 衛生材料のアルコール綿の様に使用できる。かつ、アルコール綿では効果が無かったウイルスにも有効。
- 使い捨てで使用するので常に清潔。常に高い抗ウイルス・抗菌効果を発揮します。

ウイルス感染、菌繁殖の媒体となるような、共同使用される備品、室内設備等の抗ウイルス・抗菌に用いられます。

外出時、医療・介護施設のトイレ使用前、使用後の清掃の除菌・抗菌
子供や高齢者など常に衛生管理が必要な場所、保育園や幼稚園でのおもちゃの清掃に
海外出張で衛生面や病気が気になる場所に行かれる場合の携帯用に
不特定多数の方が使用する手すり、机、各種道具の管理場所、使用現場での清掃
施設内共用スペースとなるトイレ、ドアノブの除菌・抗菌

外用殺菌消毒成分一覧(参考)

外用殺菌消毒成分一覧

外皮用の殺菌消毒剤は、従来から使われている殺菌剤と、一部の抗生物質が汎用されている。しかし、大部分の抗生物質は、医師の指示で使える要指示薬となっている。

名称	構造式	作用
塩化ベンゼトニウム		芽胞のない細菌、カビ類にひろく抗菌性を有している。通常手指の消毒には0.05~0.1%溶液を用いる。結核菌やウイルスなどには無効。
塩化ベンザルコニウム	$[C_8H_5CH_2N(CH_3)_2]Cl$ R: C8H17~C18H37で主としてC12H25及びC14H29からなる。	芽胞のない細菌、カビ類にひろく抗菌作用。通常手指の消毒には0.05~0.1%溶液を用いる。結核菌やウイルスなどには無効。
アクリノール		各種化膿菌、特に連鎖球菌、ウエルシュ菌、ブドウ球菌、淋菌などに対し、静菌並びに殺菌作用がある。生体組織にほとんど刺激を与えない。0.05~0.2%溶液を使用。
ホピドンヨード		手指の消毒には7.5%。細菌およびウイルスに対して効果ある。 含嗽用(うがい)とは濃度が異なるので注意。
イソプロピルメチルフェノール		ほかの有機物が共存しなければ、フェノールやクレゾールより殺菌力が高い。創傷粘膜には刺激性があり、また水に難溶であるので創傷粘膜の消毒には適さない。ペニシリンの共存下で活性が著しく低下。
塩化セチルピリジニウム	$[C_{16}H_{33}N]Cl$	広範囲の微生物に作用。特に、ブドウ球菌などには、迅速な作用。口内炎や、口腔創傷の感染予防。トローチ剤や、うがい薬などに配合。 副作用として、発疹、舌のしびれ、味覚異常、胃部不快感ほか。
グルコン酸クロルヘキシジン		グルコン酸クロルヘキシジンは、広範囲の微生物に作用。特にグラム陽性菌(黄色ブドウ球菌、緑膿菌肺炎桿菌、チフス菌など)。芽胞形成菌の芽胞には効力を示さない。手指、皮膚の消毒には0.1~0.5%水溶液を用いる。
塩酸クロルヘキシジン		塩酸クロルヘキシジンは、水に溶けにくく、主として口腔創傷の感染予防に用いられる。
マーキュロクロム		刺激のない、緩やかな消毒薬。皮膚粘膜に塗布すると、Hgイオンを解離し、蛋白と結合して静菌作用を現す。芽胞のある菌は作用しない。長期、広範囲使用をさける(腎毒性)。皮膚表面の一般消毒には2~5%。創傷・潰瘍の消毒には0.2~2%溶液使用。
クロラムフェニコール		広範囲の抗菌スペクトルを有し、グラム陽性菌、陰性菌(特に赤痢菌サルモネラ菌に強く作用)、リケッチア、クラミジアに作用するが、大衆薬では、外用のみ認められている。
ナイスタチン	<i>Streptomyces noursei</i> の培養菌体中に産生されるポリエン・マクロライド系抗真菌性抗生物質。	真菌(カビ)の膜構造に変化を与え、膜の透過性障害を起こし、菌を死滅させる。大衆薬では、クロラムフェニコールと配合されている(クロマイ-N)。
硫酸フラジオマイシン		グラム陽性球菌、グラム陰性桿菌、抗酸菌に強い抗菌力。他の抗生物質と交差耐性を示さない(ストレプトマイシン、バイオマイシン除く)。吸収されないため、外用のみに用いられる。大衆薬ではクロラムフェニコールと配合(クロマイ-N)。
硫酸ゲンタマイシン		細菌の正常なタンパク合成を阻害する殺菌性抗生物質。外皮用では緑膿菌、大腸菌、ブドウ球菌、レンサ球菌などのほか、サルモネラや赤痢菌にも効果がある。
塩酸オキシテトラサイクリン		ブドウ球菌、レンサ球菌、肺炎球菌、淋菌、大腸菌、クレブシエラ、インフルエンザ菌、リケッチアなど各種微生物に広い抗菌活性を有し、その作用は、菌体内リボソームでのタンパク合成阻害による。大衆薬では、外皮用にのみ許可されている。
硫酸ポリミキシンB	<i>Bacillus polymyxa</i> の培養液中に産生される塩基性ペプチド抗生物質である。	緑膿菌、大腸菌、肺炎桿菌、エンテロバクターなどのグラム陰性桿菌に大きな効果。塩酸オキシテトラサイクリンと配合し(テラマイシン軟膏)、抗菌スペクトルを広げることが可能。
トリコマイシン	<i>Streptomyces hachijoensis</i> の培養菌体中に産生されるポリエンマクロライド系の抗真菌性抗生物質。	原虫および真菌に作用し、細菌に対して活性を示さない。トリコモナス原虫に対し0.6μg/mlでその運動性を阻害。カンジダに対しては2.5~10μg/mlで阻害を示す。トリコモナス膺炎、外陰膺炎に適用。
グリセオフルピン		皮膚糸状菌による白せん、黄せん、渦状せんに、普通は経口投与される(大衆薬では許可されていない)。外皮用として、トリコマイシンGに配合されている。
トリクロサン		広く一般細菌に対する殺菌剤として使用され、ブドウ球菌などグラム陽性菌に対して精菌力強く、真菌類に対してははや弱い。石鹸、シャンプー、歯磨き等、医薬部外品で殺菌作用をうたっている物にしようされる事が多い。
パラベン		パラオキシ安息香酸エステルを称してパラベンと称される。 パラオキシ安息香酸エステルは広い菌種に対して、静菌作用を示し通常はエステル部分の異なるパラオキシ安息香酸エステルを組み合わせて使用される。抗菌活性の強さは、ベンジル>ブチル>プロピル>エチル>メチルの順といわれている。消毒剤や感染症の治療薬としては用いられない。

BV4と食品添加物アルコール、その他消毒剤との比較(参考)

食品現場で使用するBV4と食品添加物アルコール及び他消毒剤との効果・安全性比較

効果と安全性比較一覧

食品衛生用消毒剤		商品	効果							安全性							
			細菌					ウイルス		環境		器具		人体			
			一般性菌	黄色ブドウ球菌	カンピロバクター	サルモネラ菌	大腸菌	ノロウイルス	ロタウイルス	HIV	床・壁など	ドアノブ・手摺など	金属器具	非金属器具	手指	皮膚	
食品現場で使用可能な消毒剤	過酸化系	過酢酸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	塩素系	次亜塩素酸ナトリウム	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	×	△	×	×
	アルコール系	食品添加物アルコール (濃度50%~70%)	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	☆	○	○	△	○
BV4		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

○……有効
△……十分な効果が得られない事がある
×……無効
☆……効能・効果はないが、使用している報告がある

注1:消毒剤の分類と適用一覧は、消毒効果に関する各種報告、各種消毒剤の特徴、効能・効果、実用性などを総合的に検討作成しました。
注2:消毒剤は他社取扱い品ですので、他社該当製品の添付資料をご参照下さい

腐食テスト一覧

	水道水	アルコール	BV4
ステンレス	×	○	○
アルミ	×	○	○
鉄	×	○	○
銅	×	×	×

一般アルコール製剤とノロウイルスの関係(参考)

ノロウイルスはアルコール消毒ではダメ？

アルコール消毒は、ウイルスや菌対策に万能なものとして一般的に考えられていますが、実際に消毒効果は、あまり高く有りません。団体によっては、無効と言っているところもあります。

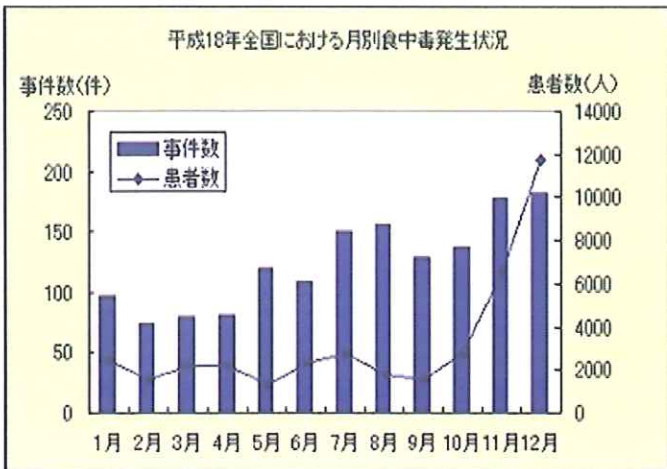
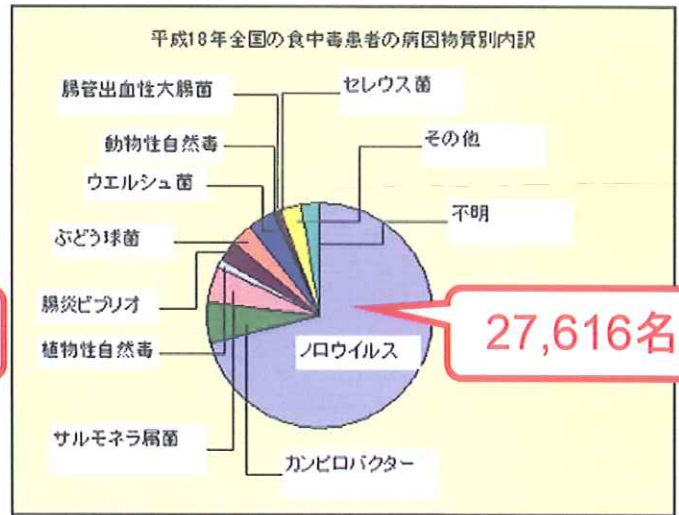
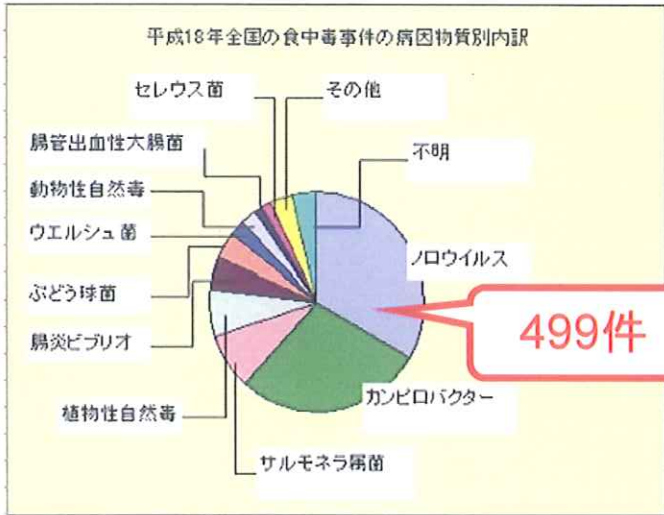
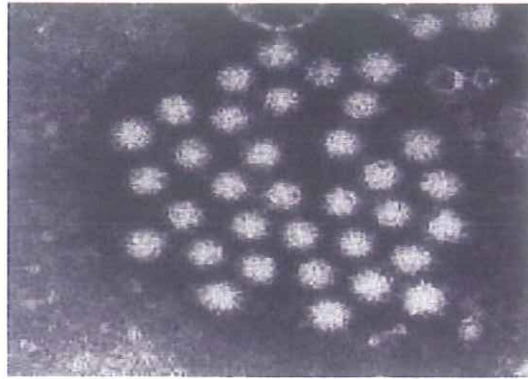
アルコール消毒が効果が無いと言っている官公庁

官公庁・団体	公開文章の抜粋	抜粋文章のアドレス
国立感染症研究所	細菌感染によく用いられる塩化ベンザルコニウム(商品名:オスバン等)は無効ですし、アルコールも効果が低い場合が多いです。取り扱いには注意が必要です。	http://idsc.nih.go.jp/disease/norovirus/taio-b.html
厚生労働省	普通の細菌性の食中毒と違って、ノロウイルスの場合はアルコールも効かない	http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/09/txt/s0921-3.txt
島根県感染症情報センター	消毒用アルコールでは完全に消毒できません。手指の消毒に良く用いられている速乾性の手指消毒薬は、ノロウイルスに効果がありません。	http://www1.pref.shimane.lg.jp/contents/kansen/topics/noro/noro_yobou.htm
島根県庁	消毒用アルコールはノロウイルスに効果なし！	http://www1.pref.shimane.lg.jp/contents/kansen/topics/noro/index.html
新潟県庁	ノロウイルスには、エタノールや逆性石鹼はあまり効果がありません。	http://www.pref.niigata.lg.jp/kashiwazaki/kenkou/1232049725516.html
千葉県庁	アルコール消毒では、ノロウイルスの感染性をなくすことはできません。	http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/c_kenfuku/kikikanri/noroq&a.html
札幌市保健所	ノロウイルスにアルコール塗擦は無効	http://www.city.sapporo.jp/hokenjo/f1kansen/f23norovirus.html

ノロウイルスは食中毒の発生率NO1（参考）

平成18年の食中毒発生状況によると、**ノロウイルス**による食中毒は、事件数では、総事件数1,491件のうち**499件**（33.5%）、患者数では総患者数39,026名のうち**27,616名**（71.0%）となっています。病因物質別にみると、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ(645件)に次いで発生件数が多く、患者数では**第1位**となっています。（厚生労働省ホームページより）

ノロウイルス



1月 97件、2432人
 2月 73件、1573人
 3月 80件、2152人
 4月 81件、2210人
 5月 120件、1284人
 6月 109件、2285人
 7月 150件、2740人
 8月 156件、1761人
 9月 128件、1547人
 10月 137件、2729人
 11月 178件、6550人
 12月 182件、11763人

合計 1491件、39026人

食中毒事件数 1491件
患者数 39026人

アルコールの菌・ウイルスへの不活性効果(参考)

アルコール類(エタノール, イソプロパノールなど)の 菌・ウイルスに対する効果

菌に対する効果

脂肪酸アルコールを水分と混合し細菌に作用させると、細胞膜の脂質の溶解で浸透性が高まり、タンパクや核酸を変性させ、菌を瞬時殺すことが出来ます。

すなわち、エタノールは70w/w%(約80v/v%)のとき水とアルコールの分子組成が1:1で、疎水基が平面状に広がり疎水面をつくり、それによって細胞膜が破壊し、タンパクが溶出され殺菌効果が最もあるといわれています。アルコールは細胞への浸透力が強く、殺菌する速度が他の殺菌剤にくらべ非常に速いという特徴があります。

アルコールは炭素数が多いほど殺菌効果が高くなり、また、炭素数が同じ場合第1級>第2級>第3級の順で効果は低下します。また、アルコールは酸化剤によって殺菌効果をほとんど失います。

結論として、アルコール類は黄色ブドウ球菌、大腸菌、クレブシエラ、結核菌といった芽胞形成菌を“除く”細菌に有効です。

また、真菌や酵母に対しては細菌に対するより時間がかかりますが有効です。糸状菌にはほとんど効果がありません。芽胞形成菌にたいしては、栄養型であるときには、芽胞非形成菌と同じく死滅させますが、芽胞に対してはほとんど効果がありません。

また、緑膿菌には有効です。

ウイルスに対する効果

HIVといった一部のウイルスに有効なものもありますが、HBV(B型肝炎ウイルス)などに対しては効果がないことが知られています。

脂質で構成されているエンベロープをもつウイルスには、脂質に働いて効果を発揮しますので、効果があります。エンベロープを持つタイプのウイルスの場合、無水アルコール(100%)濃度のアルコールが最も効果的で、濃度が下がると効果が低減します。

アルコールは、逆に、エンベロープを持たないタイプのウイルスに対する効果はほとんどありません。

効果的なアルコール濃度

以前は70%のエタノールがもっとも殺菌力が高いとされてきましたが、現在では60-95%の範囲ではそれほど差はないといわれています。アルコールを用いた消毒にはエタノール(50-70%)や、その代用としてイソプロパノール(30-50%)などがありますが、エタノールは約70%が一番効果が高いといわれています。ウイルスに対する効果は炭素鎖が大きいほど効力が高まりますが、一方で水に対する溶解性が下がり、逆にアルコールの消毒能力が低下します。

注意点

体表にアルコールが接したり、水がある場所では殺菌効果が減弱します。

引火しやすいために火の周りでの使用は危険です。またゴムや一部のプラスチック製品を変性させるという面をもっています。

エタノール:エタノールは人体に無害で、手指、皮膚、医療器具などの消毒に手軽によく用いられます。一般消毒薬と同様、温度が高く接触時間が長いほど殺菌効果を増します。しかし、エタノールはすぐに蒸発してしまうために、持続的な殺菌効果はありません。また、20℃以下の低温では殺菌力が低下します。また、揮発性が高いので、消毒面の処理はすばやく行う必要があります。

イソプロパノールは普通30-50%(v/v)濃度でエタノールの代わりに用いられます。揮発性が低く長く部位にとどまり50-70%濃度では殺菌力はエタノールよりも強くなります。

メタノール

多くの微生物(菌)に対してエタノールよりもやや効力は弱いですが、エンベロープを欠くウイルスに対してはアルコール類の中では比較的強い効力もちます。

主なアルコール系消毒薬

消毒用ethanol(76.9-81.4 v/v%)

isopropanol(50 v/v%, 70 v/v%)

n-propanol