

Has obtained the "Food additive", natural antibacterial deodorant and safety to people, low environmental impact
「Food additive」を取得した、人に安全、環境負荷の少ない天然抗菌・消臭剤

Natural antibacterial 『Mechanism of Scallowpremium』

天然抗菌剤 「スカロープレミアム」のメカニズム



by WM 株式会社

A natural feature of antimicrobial 「Scallow premium」

天然抗菌剤「スカロープレミアム」の特徴

In a physical safety test, 「Scallow premium」 made from the scallop husks of a natural material is in a safety area, though it is strong base.

天然素材のホタテ貝殻からできる「スカロープレミアム」は強い塩基性でありながら物理的安全性試験において安全領域にあります。

【Physical safety test results】

Name of Physical safety test 物理的安全性試験名	Examination contents 試験内容	Report number 報告書 No.
Primary skin irritation test 皮膚一次刺激性試験 (inflammation when someone touch for a long time)	Primary skin imitation test with rabbits ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験	No. 209030367-001 P.I.I(Primary irritation factor)0.8 (safety area)
Acute oral toxicity study 急性経口毒性試験 (Toxicity when swallowed)	Acute oral toxicity study with rat ラットを用いた急性経口毒性試験	No. 209030367-002 LD50 value 2,000mg/Kg (safety area)
Mutagenicity test 変異原性試験 (impact to gene)	gene judgement which connected with histidine synthesis of bacteria 細菌のヒスチジン合成に関する遺伝子判定	No. 209030367-003 there is no increase in revertant colonies (safety area)『negativity』
Skin sensitization test 皮膚感作性試験 (allergic reaction to the skin)	Skin sensitization test with guinea (Mazimization) モルモットを用いた皮膚感作性試験	No. 209030367-004 Does not have a skin sensitization. (safety area)『negativity』

(一財)日本食品分析センター

Antibacterial area of 「Scallow premium」 and growth area of bacteria, virus

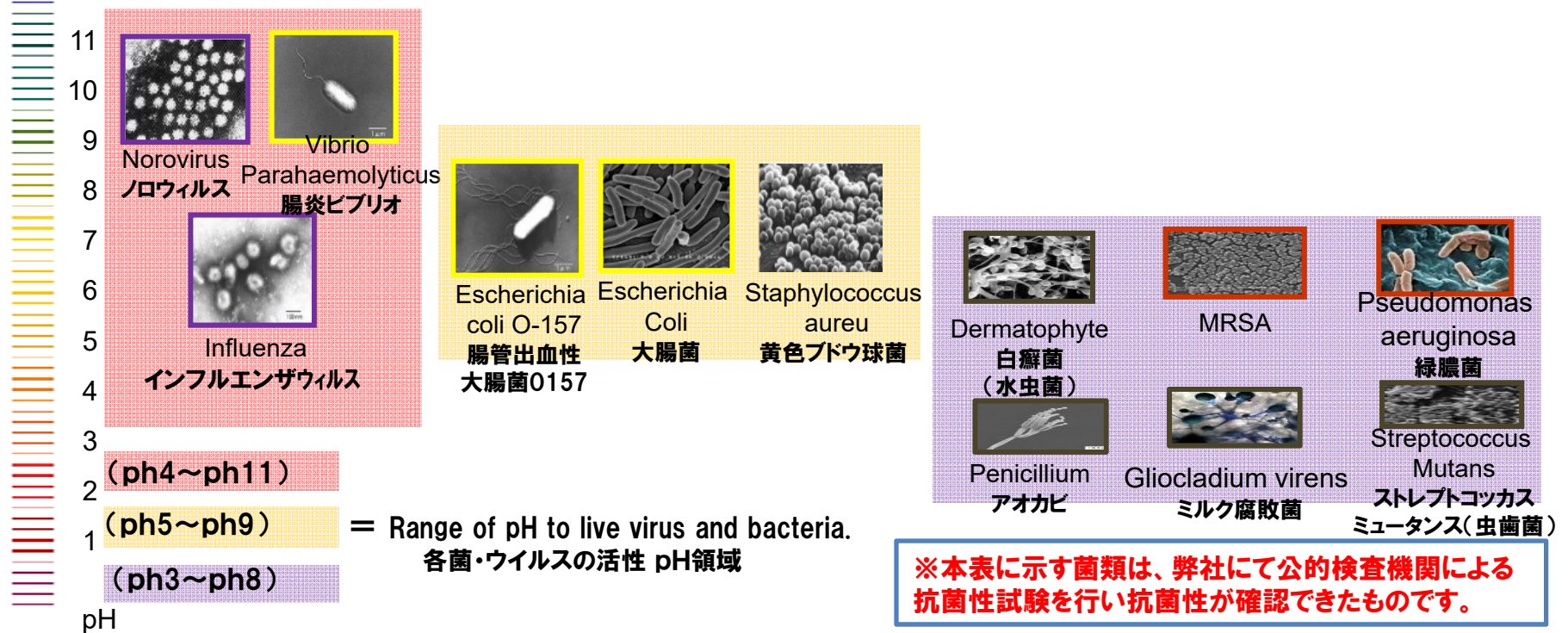
細菌・ウィルスの生育領域と「スカロープレミアム」抗菌領域

By more than pH=12, since bacteria, a virus, and the stinking thing molecule cannot survive, they demonstrate antifungal efficacy.
pH値が12以上は、細菌やウイルス・臭いの分子等は生存できない領域の為抗菌性能を発揮します。

14 = The pH of the 「Scallow premium」

The 「Scallow premium」 (calcium hydroxide), (bacteria can not survive) inactivate the bacteria viruses by the following pH12 or more.

スカロープレミアム(水酸化カルシウム)の領域は、pH12以上 下記の細菌・ウイルスを不活性化(生存できない)。



※本表に示す菌類は、弊社にて公的検査機関による抗菌性試験を行い抗菌性が確認できたものです。

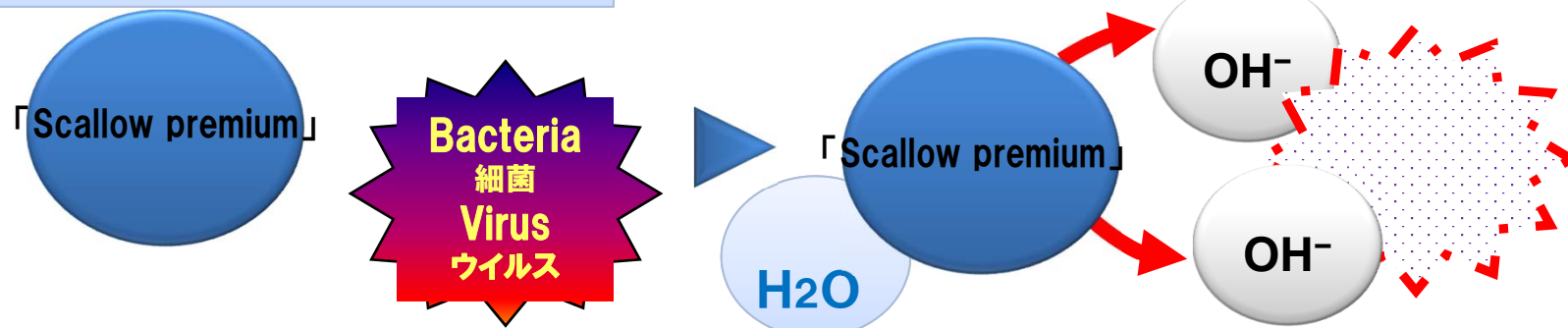
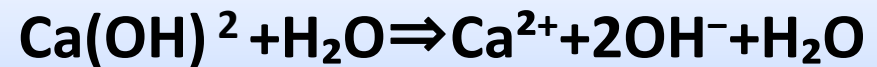
Bacteria, virus decomposition mechanism of 「Scallow premium」

「スカロープレミアム」の細菌・ウイルス分解 メカニズム

it is the environment that can not survive bacterial virus by a strong alkaline pH12 or more.

pH12以上の強い塩基性（アルカリ性）により細菌・ウイルスが生存できない環境となる。

「Scallow premium」
Chemical formula: $\text{Ca}(\text{OH})^2$

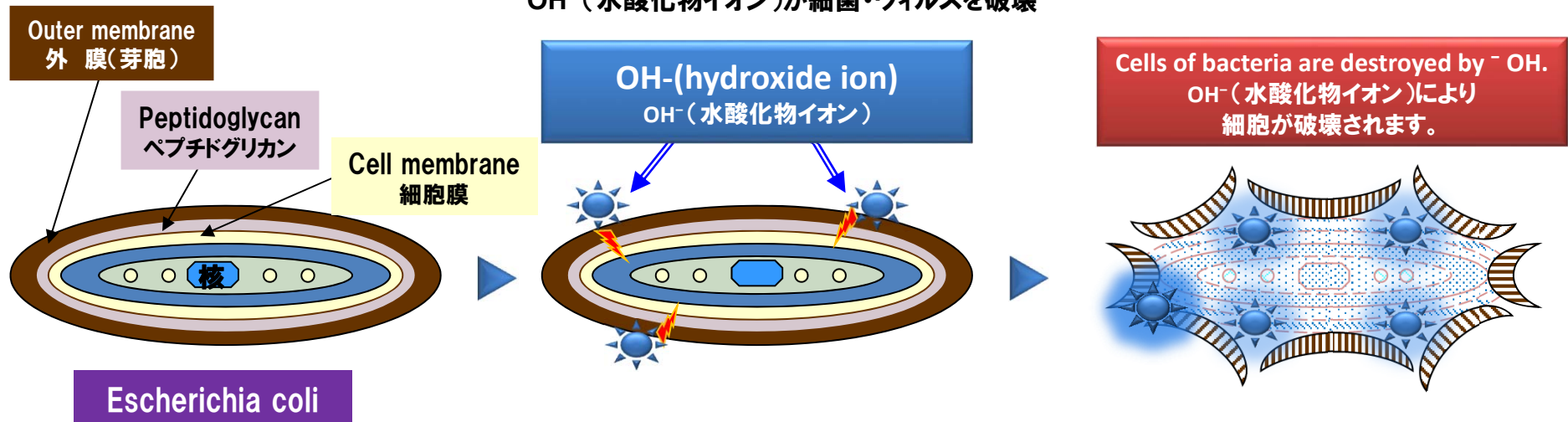


The strong alkali by (OH^-) effect, bacteria and viruses that have been destroyed, a state that can not be repaired themselves hydroxide ion.

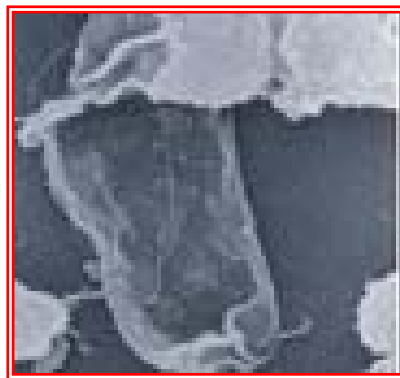
水酸化物イオン(OH^-)効果による強アルカリにより、破壊された細菌やウイルスは、自ら修復できない状態となる。

OH⁻(hydroxide ions) destroy the bacteria, virus

OH⁻ (水酸化物イオン) が細菌・ウイルスを破壊



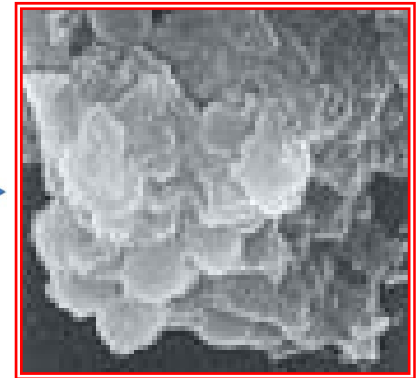
Escherichia coli



E. coli was destroyed



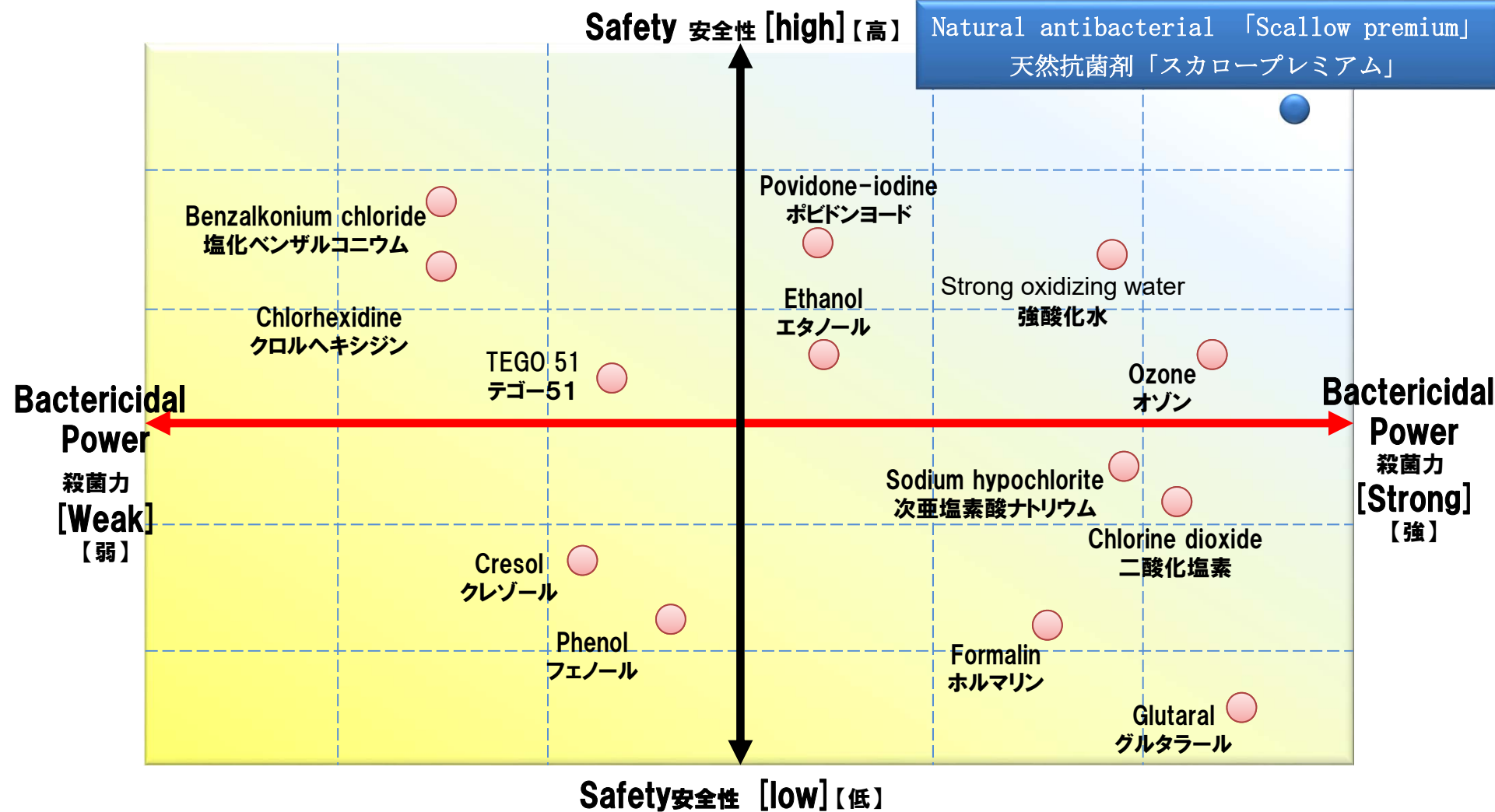
Staphylococcus aureus



Staphylococcus aureus
that was destroyed

Distribution map of safety and bactericidal power

殺菌力と安全性の分布図



『 Scallow premium 』antibacterial power

和訳は次ページです

Test bacteria	Number of viable cells and antibacterial activity value and rate of decrease	Test method	Report No
Escherichia coli	>99.9 (%)	Shake flask	CK-4822-1
E. coli O-157	>99.9 (%)	Shake flask	CK-4822-1
Staphylococcus aureus	>99.9 (%)	Shake flask	CK-4822-1
Salmonella	<1 Viable bacteria count	Halo	CK-11-056760
Morgan fungus	>4.8 Antibacterial activity value	Film adhesion	CK-12-037788-3

The values in the table is an actual value. Not guaranteed values.

Test method

Shake flask

Measure the number of viable cells which had been cultured, and expose evenly with bacteria and sample.

More than 26 % of Sterilization rate is Evaluation criteria.

JIS Z2801,5準用 (Film adhesion method)

(the first, drop the bacterial solution to the specimen surface, coated with polyethylene film, and stored at 35°C. The second, measure the number of viable cells. Method of obtaining the logarithmic decrement value difference between the number of viable cells in the control sample.

(一財) カケンテストセンター

「スカロプレミアム」の抗菌力

供試菌	減少率・抗菌活性値・生菌数	試験方法	報告書 No
大腸菌	>99.9 (%)	シェークフラスコ法	CK-4822-1
大腸菌 O-157	>99.9 (%)	シェークフラスコ法	CK-4822-1
黄色ぶどう球菌	>99.9 (%)	シェークフラスコ法	CK-4822-1
サルモネラ菌	<1 生菌数	ハロー法	CK-11-056760
モルガン菌	>4.8 抗菌活性値	フィルム密着法	CK-12-037788-3

※表中の数値は実測値であり保証値ではありません。

試験方法

シェークフラスコ法

培養した生菌数を測定。試料を3角フラスコの中に入れ、強制的に攪拌する(1時間)方法。
試料と菌をまんべんなく触れさせる。試料を入れない時の菌の数と、
試料を入れた状態での菌の数から計算した減菌率が26%以上であることを評価基準とされている。

JIS Z2801,5準用 (フィルム密着法)

(供試品表面に菌液を滴下してポリエチレンフィルムで被覆し35℃保存。生菌数を測定する。 対照試料上の生菌数との増減値差を対数により求める方法。)

『 Scallow premium 』power of deodorization

「スカロープレミアム」の消臭力

Test gas 供試ガス	Reduction rate (%) 減少率 (%)	Test method 試験方法	Report number 報告書No.
Acetic acid gas (smell of sweat) 酢酸ガス (汗臭)	98 (%)	Detecting tube	CK-10-043770
Isovaleric acid gas (smelly feet and shoes) イソ吉草酸ガス (足・靴の臭い)	≥ 99 (%)	Gas chromatograph	CK-10-043770
Nonenal gas (a group of aging odors) ノネナールガス (加齢臭の基)	≥ 99 (%)	Gas chromatograph	CK-10-043770
Hydrogen sulfide (excretion smell) 硫化水素ガス (排泄物)	≥ 99 (%)	Detecting tube	CK-3670-1
Acetate de aldehyde gas (VOC) アセドアルデヒド (VOC)	62 (%)	Detecting tube	CK-3670-1

※the value on the list is an actual measurement.

※表中の数値は実測値であり保証値ではありません。

【 Test method 】消臭加工繊維製品認証基準で定めている方法((社)繊維評価技術協議会)準用

ただし、試験量は3.0gとした。

(一財) カケンテストセンター

Viral inactivation examination

Streptococcus mutans antibacterial examination

ウィルス不活性化、ミュータンス菌(虫歯)・抗菌性試験

和訳は次ページです

「Sallow premium」 reduces the influenza virus type A

Cannot detect the bacteria one hour later.

Test Virus	Object	The fluctuation ratio			
		After 20 minutes	1 hour after	3 hours after	Report number
Influenza virus	Sample 1	32.73 (%)	It does not detect.	It does not detect.	第 209031349-002号
	Blank	90.91 (%)	103.6 (%)	96.4 (%)	第 209031349-002号

TCID50: median tissue culture infectious dose, 50 % tissue culture infection dose.

*1 One of TCID50 per 1 ml of scrubbed finish liquid vs. numerical value

*2 Room temperature preservation

Contrast : Plastic laboratory dish

<1.5: It does not detect.

TCID50(tissue culture infective dose 50%)

(50%組織培養感染値量)

TCID50法とはウイルスに感染すると細胞の形状が変化する現象を利用したウイルス量の測定法で、“50%の細胞に感染するウイルス量”として表します。数値が低いほど効果があるとされます。

「Sallow premium」 reduces the mutans

Bacteria of 1.2 million pieces reduced to 1,700 units after 5 minutes.

Test Bacillus	Concentration of Sallow	Immediately after a start	After 1 minute (Pace of decrease)	After 2 minutes (Pace of decrease)	After 5 minutes (Pace of decrease)
Streptococcus mutans IFO 13955	3%	1,200,000	680,000 (43.3%)	180,000 (85.0%)	1,700 (99.85%)
	5%	1,200,000	580,000 (51.6%)	220,000 (81.7%)	1,300 (99.89%)
	0%	1,200,000			740,000 (38.3%)

The value on the list is an actual measurement.

(一財) 日本食品分析センター

ウイルス不活性化、ミュータンス菌（虫歯）・抗菌性試験

【「スカロープレミアム」による『インフルエンザウイルスA型』の減少率】

※ 1時間後には検出できないレベルまで減少。

試験ウイルス	対象	増減比率			報告書No
		20分後	1時間後	3時間後	
インフルエンザウイルス	検体1	67.27(%)	検出せず	検出せず	第 209031349-002号
	ブランク	90.91(%)	103.6(%)	96.4(%)	第 209031349-002号

TCID₅₀: median tissue culture infectious dose, 50 % 組織培養感染量

*1 洗い出し液1ml 当たりTCID₅₀の対数値

*2 室温保存

対照: プラスチックシャーレ

<1.5: 検出せず

TCID50(tissue culture infective dose 50%)

(50%組織培養感染値量)

TCID50法とはウイルスに感染すると細胞の形状が変化する現象を利用したウイルス量の測定法で、“50%の細胞に感染するウイルス量”として表します。数値が低いほど効果があるとされます。

【「スカロープレミアム」による『ミュータンス菌』の減少率】

※ 120万個が5分後に1,700個に減少。

試験菌	スカロー濃度	開始直後	1分後(減少率)	2分後(減少率)	5分後(減少率)
ミュータンス菌 IFO 13955	3%	1,200,000	680,000 (43.3%)	180,000 (85.0%)	1,700 (99.85%)
	5%	1,200,000	580,000 (51.6%)	220,000 (81.7%)	1,300 (99.89%)
	0%	1,200,000			740,000 (38.3%)

0%は、精製水 各検体の開始時の生菌数は、0%試料の開始時の生菌数を表示

(一財) 日本食品分析センター

Morganella morganii inactivation examination

Vibron bacillus inactivation examination

和訳は次ページです

【The inactivation of bacteria by Morgan 「Scallow premium」】

fungus 100,000 was reduced to 1 or less.

Sample	Viable cell count (a piece/ml)			Report number
	The number of initial bacilli	6 hours after	24 hours after	
Liq. (Scallow Liq)	1.0×10^5	<1	<1	CK-12-037688-2
Aq		1.2×10^5	1.1×10^5	

Method of test

0.1 ml of bacillus culture solution adjusted to about 108 viable cell counts/ml was added to the sample solution at 10 ml, and our company designated hour still standing was carried out at 25°C.

Then, 1 ml of test liquid was made to inactivate by 9 ml of SCDLP bouillon culture media, and the viable cell count was measured by pour plate cultivation.

As contrast, same processing was performed by purified water.

供試菌: モルガン菌・Morganell morganii NBRC 3168

【The inactivated Vibrio by 「Scallow premium」】

fungus 100,000 was reduced to 1 or less.

Sample	Viable cell count (a piece/ml)			Report number
	The number of initial bacilli	6 hours after	24 hours after	
Scallow K(2%(wt/vol))	8.2×10^4	<1	<1	CK-12-042453
Artificial sea water (Object)		1.1×10^5	7.6×10^4	

Method of test

0.1 ml of bacillus culture solution adjusted to about 108 viable cell counts/ml was added to 10 ml of sample solutions (it distributes by artificial sea water so that it may become the specification concentration of your company), and our company designated hour still standing was carried out at 25°C.

1 ml of test liquid was made to inactivate by 9 ml of SCDLP bouillon culture media after that, and the viable cell count was measured by pour plate cultivation.

Moreover, same processing was performed by artificial sea water as contrast.

Object: Vibrio-parahaemolytica bacillus・Vibrio parahaemolytics NBRC 12711^T

(一財) カケンテストセンター

食中毒 モルガン菌・ビブリオ菌の抗菌性試験

【「スカロープレミアム」による『モルガン菌』の不活性化試験】

※ 10万個の菌が、マイナスまで減少。

試料	生菌数(個/ml)			報告書 No
	初期菌数	6時間後	24時間後	
液体(スカロー水溶液)	1.0×10^5	<1	<1	CK-12-037688-2
精製水		1.2×10^5	1.1×10^5	

試験方法

生菌数約108個/mlに調整した菌液0.1mlを試料溶液に10mlに添加し、25℃で弊社指定時間静置した。

その後、試験液1mlをSCDLPブイヨン培地9mlで不活性化させ、混釈平板培養にて生菌数を測定した。

対照として、精製水で同様の処理を行った。

供試菌:モルガン菌・Morganell morganii NBRC 3168

【「スカロープレミアム」による『ビブリオ菌』の不活性化試験】

※1万個の菌が、マイナスまで減少。

試料	生菌数(個/ml)			報告書 No
	初期菌数	6時間後	24時間後	
スカローK (2%(wt/vol))	8.2×10^4	<1	<1	CK-12-042453
人工海水(対照)		1.1×10^5	7.6×10^4	

※表中の数値は実測値であり保証値ではありません。

試験方法

生菌数約10⁸個/mlに調整した菌液0.1mlを試料溶液(貴社指定濃度となるように人工海水で分散)10mlに添加し、25℃で弊社指定時間静置した。

その後試験液1mlをSCDLPブイヨン培地9mlで不活性化させ、混釈平板培養にて生菌数を測定した。

また、対照として、人工海水で同様の処理を行った。

供試菌:腸炎ビブリオ菌・Vibrio parahaemolyticus NBRC 12711^T

(一財) カケンテストセンター

Antibacterial test of Trichophyton

水虫 白癬菌の抗菌性試験

※ Minus to suppress the growth of Trichophyton.
白癬菌の発育をマイナスまで抑止。

【Growth inhibition test according to 「Scallow premium」 of "ringworm"】

【「Scallow premium」による『白癬菌』の発育抑止試験】

No . Sample	The width of the growth-inhibitory zone (mm)	Test method	Report No
Soap containing 3% Scallow	>25.0	JIS L 1902	CK-34824-2

※The values in the table is an actual value. Not guaranteed values.

※表中の数値は実測値であり保証値ではありません。

Test bacteria: 白癬菌・Trichophyton mentagrophytes NBRC 6202

Test method

J I Z L1902²⁰⁰⁸ ,定性試験(ハロー法)、準用

Specimens, such as 28 mm in diameter etc., are placed in the center of a pour plate culture medium, and it cultivates at $37\pm 2^{\circ}\text{C}$ for 24?48 hours.

The width of the halo made to the circumference of the specimen is measured, and the existence of halo is judged.

試験片(直径28mm等)を混釈平板培地の中央に置き、 $37\pm 2^{\circ}\text{C}$ で24～48時間培養します。

試験片の周囲にできたハローの幅を測定し、ハローの有無を判定します。

(一財) カケンテストセンター

Antibacterial and deodorant insole of shoes, rubber boots which combined

「スカロープレミアム」配合 靴・インソール・ゴム長靴の抗菌・消臭

Reacted with 「Scallow puremium」 (humidity) moisture generated from a biological or air, hydroxides of strong alkaline

It oozed from the gap and the surface of the resin ion (OH^-), I show the "antibacterial and deodorant effect".

空気中や生物から発生する水分(湿気)と「スカロープレミアム」が反応し、強アルカリ性の水酸化物イオン (OH^-) を樹脂の表面や隙間から染み出し、『抗菌・消臭効果』を発揮します。

The image of antibacterial properties and deodorization.

抗菌・消臭性イメージ

「スカロープレミアム」配合
抗菌・消臭
合成皮革靴



Surface
表面

Cross section
断面



Particles of 「Scallow premium」
「スカロープレミアム」粒子

一部のみ○印しましたが、白い粒状のものがスカロープレミアムです。

Antimicrobial constituent
(OH^-)

この現象が
「ブリードアウト」

Particles of 「Scallow premium」
「スカロープレミアム」粒子

Fungi which have been degraded →

「スカロープレミアム」により分解された菌類

The decomposed stinking molecule →

「スカロープレミアム」により分解された臭い分子

Fungi →

菌類

Odor molecules →

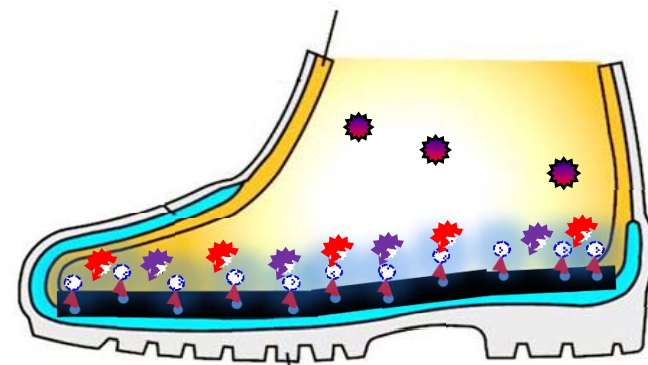
臭い分子

「Scallow puremium」 →

スカロプレミアム

Insole of EVA resin

EVA樹脂インソール



「Scallow premium」 Q&A

Q :What is 「Scallow premium」 ?

A :Raw scallop shells. As the trade name of our company as “Scallowpremium” , I have been trademarked, what was to calcium hydroxide

Q :「スカロープレミアム」って何？

A :ホタテの貝殻を原料として、水酸化カルシウムにしたものを、弊社の商品名『スカロープレミアム』として、商標登録しております。

Q :Sanitization, deodorization agent scallop shells?

A :Referred to as the so-called calcined shell calcium, and firing the shells of scallops. Rather than heat to the secondary during processing by changing to $(OH)^2$ calcium hydroxide = Ca by the fact that the hydrolysis to calcium oxide = CaO, and then change to a safe and high-performance sanitization, deodorant.

Q :ホタテの貝殻が除菌・消臭剤？

A :通称貝殻焼成カルシウムといい、ホタテの貝殻を焼成。酸化カルシウム=CaOに加水をすることによって水酸化カルシウム= $Ca(OH)^2$ へ変化させることにより二次加工時に発熱しなく、高性能且つ 安全な除菌・消臭剤へ変化します。

Q :And sterilization effect in Scallow premium」 (calcium hydroxide) is?

A :According to the papers, 「Scallow premium」 (calcium hydroxide) shows a strong alkali from 12.6 to 13 or more pH value, it is thought to be caused by reactive oxygen species and a strong alkali to the (superoxide).

Q :「スカロープレミアム」 (水酸化カルシウム) に除菌作用とは？

A :論文等によると、「スカロープレミアム」 (水酸化カルシウム) はpH値12.6～13以上強アルカリを示し、その強アルカリ及び活性酸素種 (スーパーオキシド) に起因すると考えられています。

「Scallow premium」 Q&A

Q : Is there any effect to any bacteria, virus 「Scallow premium」 aqueous solution?

A : There are bacteria, the following viruses as being equipped with evidence.

- ◆Staphylococcus aureus, Escherichia coli, E. coli O-157, MASA, Salmonella, Morgan bacteria, Streptococcus mutans, Influenza virus, Vibrio, Trichophyton, Pseudomonas aeruginosa, etc.
- ◆Antiviral action confirmation
Feline calicivirus (norovirus alternative virus), feline parvovirus, feline herpes virus, feline infectious peritonitis virus

Q : 「スカロープレミアム」水溶液はどんな菌・ウイルスに効果があるのか？

A : エビデンスを完備しているものとして下記の菌・ウイルスがあります。

- ◆菌不活性試験 黄色ぶどう球菌、大腸菌、大腸菌O-157、MASA、サルモネラ菌、モルガン菌、ミュータンス菌、インフルエンザウイルス、ヒブリオ菌、白癬菌、緑膿菌等
- ◆抗ウイルス作用確認
ネコカリシウイルス（ノロ代替ウイルス）、ネコパルボウイルス、ネコヘルペスウイルス、ネコ伝染性腹膜炎ウイルス

Q : Is there a fungus had no effect?

A : I did not get to see effect on the Legionella bacteria.

Q : And deodorant effect of 「Scallow premium」 it?

A : I can be considered to be due to OH-reaction and adsorption into the porous molecular neutralization and degradation by strong alkali.

「Scallow premium」 Q&A

Q : Antibacterial action of 「Scallow premium」

A : strong basic pH12 or more of the (alkaline), it becomes the environment that can not survive bacterial viruses. The strong alkali hydroxide by ion effect, once they are destroyed, bacteria and viruses is a state that can not be repaired themselves.

Q : 「スカロープレミアム」の抗菌作用

A : pH12以上の強い塩基性（アルカリ性）により、細菌・ウィルスが生存できない環境 となります。水酸化物イオン効果による強アルカリにより、一度破壊された、細菌や ウィルスは、自ら修復できない状態となります。

Q : The aqueous solution, whether it is effective in any smell?

A : There is a smell of the following as being complete with evidence, I show an immediate effect on the smell of acid in particular.

Acetic acid gas (sweat), isovaleric acid gas (foot, shoes), nonenal gas (body odor)

Hydrogen sulfide gas (waste) acetate de aldehyde (VOC)

Q : 「スカロープレミアム」水溶液は、どんな臭いに効果があるのか？

A : エビデンスを完備しているものとして下記の臭いがあり、特に酸性の臭いに即効性を発揮します。

酢酸ガス（汗）、イソ吉草酸ガス（足・靴）、ノネナルガス（加齢臭）

硫化水素ガス（排泄物）アセトアルデヒド（VOC）

「Scallow puremium」 Q&A

Q : Is there a limit to the daily intake of food was the food additives 「Scallow puremium」 ?

A : It is said depends on the specified additive intake restriction of the 1st of calcium hydroxide is "not limited" - public interest Japan Food Chemical Research Foundation JECFA safety evaluation.

Q : 「スカロープレミアム」を食品添加した食品の一日当たりの摂取量に制限はある？

A : 公益財団法人 日本食品化学研究振興財団 JECFA安全性評価－指定添加物
によりますと水酸化カルシウムの一日の摂取制限は「制限しない」とされています。

Reference 1

参考資料

The difference in expression of each bacillus control in JAPAN

各菌抑制の表現の違い

Each bacillus control method explanation

各菌抑制方法説明

Antibacterial 抗菌	Rather than reducing or killing bacteria and preventing the propagation. 菌を殺したり減少させるのではなく、繁殖を阻止する概念です。
Microbiocidal 殺菌	It means, to kill bacteria. However, the term, but is not supported in the extent to which the killed and target killing. For this reason, it may be said that it is sterilized just killed some of them. これは、「菌を殺す」ということを指しています。細菌を死滅させる、という意味です。但し、この用語には、殺す対象や文字通り殺した程度を含んではいません。このため、その一部を殺しただけでも殺菌といえる、と解されています。
Sterilization 滅菌	Most severe treatment. By removing the dead (microorganism, virus etc.) Of all bacteria, microorganisms and sterilize the parts per million or less in Japanese law. 菌に対しては最も厳しい対応となります。つまり、すべての菌（微生物やウイルスなど）を、死滅させ除去することで、日本薬局方では微生物の生存する確率が100万分の1以下になることをもって、滅菌と定義しています
Eradication 除菌	Reducing the number of microorganisms contained in the object, to improve cleanliness. 物体や液体といった対象物や、限られた空間に含まれる微生物の数を減らし、清浄度を高めることとされています。

Reference 2

参考資料

JIS Z2801 Antibacterial products Test for antibacterial activity and efficacy 抗菌加工製品-抗菌性試験方法・抗菌効果

Test method

Bacteria used in the test

It is assumed from the following types of bacteria used in the test, testing for each bacterium.

a) *Staphylococcus aureus*

b) *Escherichia coli*

試験方法

試験に用いる細菌

試験に用いる細菌の種類は、次によるものとし、それぞれの細菌について試験を行う。

a) 黄色ぶどう球菌 (*Staphylococcus aureus*)
(スタフィロコッカス・アウレウス)

b) 大腸菌 (*Escherichia coli*)
(エシェリヒア・コリー)

Antibacterial activity value

Value that indicates the difference between the logarithm of the number of living bacteria inoculation after culturing bacteria in the non-processed products and antibacterial products.

抗菌活性値

抗菌加工製品と無加工製品とにおける細菌を接種培養後の生菌数の対数値の差を示す値。

Ref : Japanese Industrial Standards Simple View
参照元 : 日本工業規格 簡易閲覧

Note 1

The intended use of a product, shape and the like, to a product test method of fiber products is determined to be reasonable, Can be used (quantitative test) Clause 10 as prescribed in JIS L 1902.

注記 1

製品の使用用途、形状などから、繊維製品の試験方法が妥当と判断される製品にあつては、JIS L 1902 に規定する箇条 10(定量試験)を用いてもよい。

Note 2

I will show next, the symbol representing the degree of correspondence and corresponding international standards of this standard.

ISO 22196:2007,

Plastics-Measurement of antibacterial activity on plastics surfaces (MOD)
Symbols "MOD" representing the degree of correspondence, indicated based on the ISO / IEC Guide 21-1, and "are correct" that.

注記 2

この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO 22196:2007,

Plastics-Measurement of antibacterial activity on plastics surfaces (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、ISO/IEC Guide 21-1 に基づき、“修正している”ことを示す。

<http://kikakurui.com/z2/Z2801-2012-01.html>
<http://kikakurui.com/z2/Z2801-2012-01.html>

Reference 3

参考資料

Description of inoculum

【種菌の説明】

Staphylococcus aureus:

Is also caused by bacteria infection such that pneumonia, meningitis, sepsis, etc. also lethal food poisoning, skin infections and a variety of abscess of the person.

黄色ブドウ球菌:

ヒトの膿瘍等の様々な表皮感染症や食中毒、また肺炎、髄膜炎、敗血症等致命的となるような感染症の起因菌でもある。

E. coli:

In such as those who are taking certain drugs or who are debilitated by illness and young children, sometimes leading to death in some cases may be a special strains cause disease.

大腸菌:

幼児や病気などによって衰弱している者、あるいはある種の薬物を服用している者などでは、特殊な株が病気を引き起こすことがあり時として死亡に至ることもある。

E. coli O-157:

Infectivity even just gets into your body O157 of about 100 very strong, food poisoning occur in food poisoning (many will cause disease, bacteria 1 million or more and does not enter into the body does not).

大腸菌O-157:

感染力が非常に強く100個程度のO157が身体の中に入っただけでも、病気を起こしてしまいます(多くの食中毒では、100万個以上の菌が身体の中に入らないと食中毒は起こりません)。

Vibrio parahaemolyticus:

It is a bacterium living in the sea water, and that it is consumed raw seafood contaminated with the bacteria, generating Vibrio parahaemolyticus food poisoning infect humans.

腸炎ビブリオ菌:

海水中に生息する細菌であり、本菌で汚染された魚介類を生食することで、ヒトに感染して腸炎ビブリオ食中毒を発生させる。

Morgan bacteria (food poisoning bacteria):

A kind of gram-negative bacilli of halophilic belonging to the genus Vibrio. Scientific name is Vibrio parahaemolyticus (V. parahaemolyticus). It is a bacterium living in seawater primarily Through the consumed raw seafood contaminated with the bacteria, thereby developing Vibrio parahaemolyticus food poisoning infect humans.

モルガン菌(食中毒菌):

ビブリオ属に属する好塩性のグラム陰性桿菌の一種。学名は *Vibrio parahaemolyticus* (ビブリオ・パラヘモリティカス)。主に海水中に生息する細菌であり、本菌で汚染された魚介類を生食することで、ヒトに感染して腸炎ビブリオ食中毒を発症させる。