

たった
10分で、
99.9%の
ウイルスが
減少!

その後、
最大3か月間、
効果が持続。

タオルに
染み込ませて
拭くだけ!

NEW



面倒だった
消毒の日々と、
ついにサヨナラです。

日本生まれの、全く新しいコーティングスプレー。

V 抗ウイルス 抗菌 S
VS〈ブイエス〉

製造元：株式会社フェクト 岡山県津山市西吉田558-3 / 販売元：株式会社大川 東京都品川区荏原6-11-10

詳しくはコチラ



病院や市役所でも使われている“抗ウイルスコーティング剤”が
スプレータイプになって、待望の一般販売開始!

病院や市役所、駅、空港、食品工場など導入実績多数! 接触感染を徹底的に防ぐ、全く新しいコーティングスプレー。

飲食店やご自宅のトイレ・テーブルなど接触が多い部分をサッと拭き上げるだけで、ウイルスたちの感染力を奪います!

抗菌・抗ウイルスのメカニズム

VSには新型コロナウイルスに対する有効性も確認されている「第4級アンモニウム塩」が含まれており、その成分がコーティング面に付着した各種ウイルスのエンベロップ膜を破壊し、感染力を失わせます。

(新型コロナへの有効性は下記HP参照)

<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200529.html>

ウイルス不活性化から死滅までの流れ(一例)

①VSを塗布した箇所に浮遊していたウイルスが付着すると、エンベロップ膜の破壊が開始。

②エンベロップ膜が破壊されるとウイルスは増殖できなくなり、感染力を失います。(不活性化)

③不活性化したウイルスはやがて死滅します。

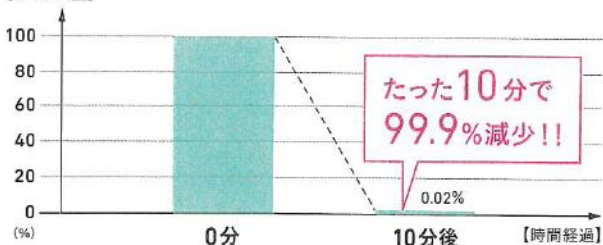


抗ウイルス・抗菌成分が塗布された箇所▼

驚きの効果!

通常、抗菌剤は24時間後に99%以上菌やウイルスを減少させると抗菌剤として認定されますが、VSはわずか10分後に99.9%以上菌やウイルスを減少させます。(10分で1/5,000、24時間で1/40,000)効果は最長3か月持続するため、アルコールのように何度も作業する必要がありません。また、VSに使用している抗菌抗ウイルス剤はSIAA(抗菌製品技術協議会)が定める安全基準をクリアしているため、安全にお使いいただくことができます。

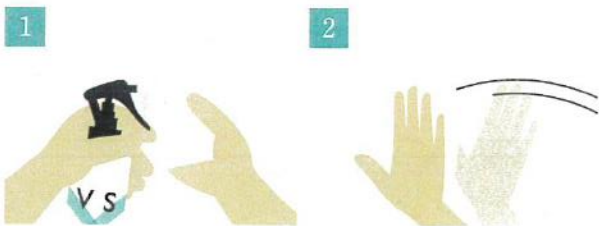
【ウイルス量】



使い方は簡単!

ご自身で簡単に塗布することができるため、専門業者にコーティング作業をお願いする必要はありません。使い方は、最初に塗布する場所の汚れや水分を取り除き、キッチンペーパーや雑巾等にVSを染み込ませて、塗りムラや拭き跡がなくなるまで塗り伸ばすだけ。^{※1}コーティングの表面は十数秒で乾燥するため、触っていただいてもコーティングは剥がれません。^{※2}

※1 塗った部分と塗らない部分で色の差がでる場合がありますが、その場合は再度全体的に塗り直してください。
※2 塗膜が完全に硬化して密着するまでは8時間程度かかるので、それまでは水分が塗布面に付着しないように注意してください。



導入事例

VSは、FECT社が開発し、製造している「FOC No.3500 Type:ABV」の一般販売用商品であり、FOC3500はすでに様々な場所で導入されています。

病院	市役所	保育園/幼稚園	福祉施設	食品工場
オフィス	銀行	飲食店	駅構内	空港

参照：フェクトホームページ <https://fect.jp/>

ご使用いただける素材例



※上記素材には、概ね3か月程度の耐久性があります。上記の対応素材以外は、コーティング剤が剥がれ落ちやすいため定期的にコーティングを行ってください。
※コーティング剤を濃く塗ると曇る場合があるので、ガラスや鏡にコーティングする際はご注意ください。

【ご使用上の注意】・塗料を吸い込むと危険ですのでご注意ください。・液が万一肌に付着したら、すぐに洗い落としてください。
・本製品は引火性の液体です。密栓して冷暗所に保管してください。また、直射日光が当たる場所や、火の元の付近で保管しないでください。
・完全に固化するまでに水滴などが付着したまま放置すると効果がうすれたり、水滴の跡が残る可能性があります。

【成分】変性シリコン、アルコール類、特殊アンモニウム塩抗菌剤 【有効期限】開封後6か月 <https://vs-coating.com>

お問い合わせはコチラ



コロナ禍での導入事例

●公共施設

- ・空港 (羽田空港(国内線、国際線))
- ・駅構内 手すり、券売機タッチパネルなど(JR西日本)
- ・電車つり革 (小田急電鉄)
- ・公立学校 (九州大学、岡山県津山市立小中学校 全校)
- ・市役所・保育園、幼稚園 ・福祉施設 ・公共バスなど

●商業施設

- ・スーパーマーケット (コストコ、イオン(一部店舗))
- ・銀行、郵便局 (中国銀行、山陰合同銀行、阿波銀行、紀陽銀行、関東郵便局など)
- ・食品工場 (マルハニチロ、キューピーなど)
- ・映画館、店舗 (ユニクロ、Gucci、東宝シネマ)、関東郵便局など)
- ・オフィスビル (JICA、ポニーキャニオン・エイベックス本社など)
- ・ショッピング (タカラスタウンゲート) など
- ・商店街 (品川区荏原町商店街140店舗全店、北千住商店街60店舗全店など)



特殊アンモニウム塩抗菌剤について

技術顧問高麗 寛紀博士（徳島大学名誉教授）が監修のもと開発されたコーティング剤。安全性が高く、ウイルスや細菌/真菌に対して増殖を阻害し、ウイルス数を減少させます。



高麗寛紀博士
プロフィール
徳島大学工学部教授(生物工学学科長併任)。微生物制御研究の第一人者。日本防衛防疫学会・学会賞をはじめ多数の受賞歴があり、特許取得は120件にも上る。

抗菌抗ウイルス剤での試験データ

10分後に、インフルエンザウイルス感染量を約1/6000以下、ネコカリシウイルスの感染量を約1/5000に減少させました。



新型コロナウイルスについては、インフルエンザウイルスと同様にエンペロー膜を持つ構造であること及び成分中の特殊アンモニウム塩のコロナへの有効が確認**されているため、V S も有効と思われる。ただし、10月まで新型コロナウイルスでの試験ができなかったため、有効との断言はできません。11月に試験ができるようになります。

試験結果報告書

依頼者名 株式会社フェクト 殿
品名 プレート 1点
試験項目 抗ウイルス性試験

2020年11月4日提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

2020年12月28日

一般財団法人 日本繊維製品品質技術センター
神戸試験センター 射本



記

○試験方法

ISO21702

「Measurement of antiviral activity on plastics and other non-porous surfaces」

○試験概要

- ・試験ウイルス：Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)
NIID 分離株；JPN/TY/WK-521 (国立感染症研究所より分与)
- ・宿主細胞：VeroE6/TMPRSS2 JCRB1819
- ・細胞培養液：Dulbecco's modified Eagle's medium (low-glucose) ; DMEM
(SIGMA, Cat#D6046)
Minimum Essential Medium Eagle ; EMEM (SIGMA, Cat#M4655)
- ・ウシ胎児血清：Fetal Bovine Serum (FBS) (SIGMA, Cat#173012)
- ・密着フィルム：ポリエチレンフィルム
- ・対照サンプル：FOC No.3500 Type:ABV (未加工品)
- ・試験サンプル：FOC No.3500 Type:ABV (加工品)
- ・試験片の清浄化：実施なし
- ・試験ウイルス懸濁液接種量：0.4 mL
- ・試験条件：作用温度 25℃
作用時間 24 時間
(対照サンプルは接種直後もウイルス感染価を測定)
- ・洗い出し液：SCDLP を 2% FBS 含 DMEM で 10 倍希釈した溶液
- ・感染価測定法：プラーク測定法

* この報告書は、提出の試料に対する試験結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。
* 本証明書は全部又は一部の無断転用を固くお断りします。

○試験操作

1) 本試験：

1. 宿主細胞にウイルスを感染させ、EMEM を加え 37℃ で所定時間培養後、4℃、1,000×g で 15 分間遠心分離した上清を試験ウイルス懸濁液とする。
2. 1. で得られたウイルス懸濁液を滅菌蒸留水を用いて 10 倍希釈し、 $1\sim5\times10^7$ PFU/mL に調整したものを試験ウイルス懸濁液とする。
3. 滅菌済シャーレの底に加工面を上にして、各検体 (50mm×50mm) を置き、試験ウイルス懸濁液を 0.4 mL 接種する。
4. 密着フィルム (40mm×40mm) をかぶせ、試験ウイルス懸濁液がフィルム全体に行きわたるように軽く押さえつける。
5. シャーレの蓋をかぶせる。
6. 25℃ で 24 時間、90%RH 以上の条件下で放置後、各試験検体に洗い出し液 10 mL を加える。
7. 各試験検体および密着フィルムの表面を擦り、ウイルスを洗い出す。
8. 2%FBS 含 DMEM を用いて、洗い出し液を 10 倍希釈する。
9. プラーク測定法にてウイルス感染価を測定する。

2) 宿主細胞検証試験：

2) - 1 細胞毒性確認試験

1. 各試験検体に洗い出し液 10 mL を加え、本試験と同様に洗い出し操作を行なう。
2. 2%FBS 含 DMEM を用いて、洗い出し液を 10 倍希釈する。
3. プラーク測定法と同様に細胞を染色し、細胞毒性の有無を確認する。

2) - 2 ウイルスへの細胞の感受性確認試験

1. 各試験検体に洗い出し液 10 mL を加え、本試験と同様に洗い出し操作を行なう。
2. 2%FBS 含 DMEM を用いて、洗い出し液を 10 倍希釈する。
3. 上記 2. の溶液 5 mL を滅菌済試験管に採る。
4. EMEM を用いて試験ウイルス懸濁液を $4\sim6\times10^4$ PFU/mL に調製し、その懸濁液 0.05 mL を 2. の洗い出し液に加える。
5. 25℃ で 30 分間静置する。
6. プラーク測定法にてウイルス感染価を測定し、洗い出し液 1mL 当たりのウイルス感染価を測定し、ウイルスへの細胞の感受性を確認する。

* この報告書は、提出の試料に対する試験結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。

* 本証明書の全部又は一部の無断転用を固くお断りします。

○試験結果

1) 本試験

- ・試験ウイルス：SARS-CoV-2 NIID 分離株；JPN/TY/WK-521（国立感染症研究所より分与）
- ・試験ウイルス懸濁液濃度： 1.2×10^7 PFU/ml

検体		ウイルス感染価 (PFU/cm ²)(注2)		抗ウイルス 活性値 【R】(注3)
		常用対数値	常用対数値平均値	
FOC No.3500 Type:ABV (未加工品) (注1)	接種直後 【U ₀ 】	n1	5.52	5.53
		n2	5.52	
		n3	5.55	
	24時間放置後 【U _t 】	n1	5.04	5.04
		n2	5.03	
		n3	5.06	
FOC No.3500 Type:ABV (加工品)	24時間放置後 【A _t 】	n1	< 1.80	≥3.2
		n2	< 1.80	
		n3	< 1.80	

(注1) 対照試料として、FOC No.3500 Type:ABV（未加工品）（依頼者提出）を用いた。

(注2) PFU：plaque forming units、(注3) 抗ウイルス活性値 $R = U_t - A_t$

2) 宿主細胞検証試験

- ・試験ウイルス：SARS-CoV-2 NIID 分離株；JPN/TY/WK-521（国立感染症研究所より分与）
- ・試験ウイルス懸濁液濃度： 4.9×10^4 PFU/ml

検体	2) - 1 細胞毒性の 有無	2) - 2 ウイルスへの細胞の感受性確認		試験成立の 判定
		ウイルス感染価 (PFU/mL)(注2)	常用対数平均値	
FOC No.3500 Type:ABV (未加工品) (注1)	無	[S _u]	2.68	成立
FOC No.3500 Type:ABV (加工品)	無	[S _u]	2.69	成立
陰性対照 (注4)	無	[S _n]	2.67	

(注4) 陰性対照として SCDLP を 2% FBS 含 DMEM で 10 倍希釈した溶液を用いた。

【試験成立条件】

2-1) 細胞毒性：無し

2-2) ウイルスへの細胞の感受性確認： $|S_n - S_u| \leq 0.5$ および $|S_n - S_t| \leq 0.5$

- * この報告書は、提出の試料に対する試験結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。
- * 本証明書の全部又は一部の無断転用を固くお断りします。

<参考情報>

○本試験に供したウイルス懸濁液のリアルタイム RT-PCR 測定

- ・試験ウイルス：SARS-CoV-2 NIID 分離株；JPN/TY/WK-521
(国立感染症研究所より分与)
- ・ウイルス懸濁液濃度： $>10^8$ PFU/ml
- ・リアルタイム PCR 装置：Thermal Cycler Dice® Real Time System III (TaKaRa)
- ・検出キット：SARS-CoV-2 Detection Kit -N1 set- (Code NCV-301; Lot# 038200)
(TOYOBO CO.,LTD. Biotech support Department)

○測定結果

リアルタイム RT-PCR 測定結果 (Fig.1.) より、ウイルス RNA の増幅が確認された。

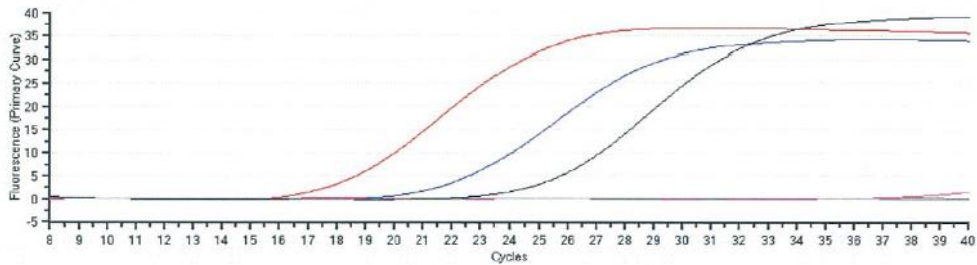


Fig.1. ウイルス懸濁液のリアルタイム RT-PCR 測定結果

- グラフ：赤線 (ウイルス懸濁液濃度を PBS にて 10^2 倍希釈)
- グラフ：青線 (ウイルス懸濁液濃度を PBS にて 10^3 倍希釈)
- グラフ：黒線 (ウイルス懸濁液濃度を PBS にて 10^4 倍希釈)
- グラフ：ピンク線 (Negative control ; EMEM)

以上

* この報告書は、提出の試料に対する試験結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。
* 本証明書は、提出の試料に対する試験結果であり、ロット全体の品質を保証するものではありません。
* 本証明書の全部又は一部の無断転用を固くお断りします。