

モンブラン
抗ウイルス性 機能建材

ウィルスガードLP



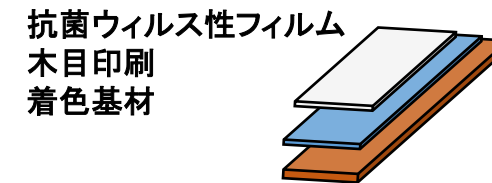
株式会社三洋
2020年3月

安心・安全の居住空間を目指して

私たちが暮らす生活環境には、多くのウイルスが潜み、日々増殖しています。近年、ノロウイルスによる食中毒問題、インフルエンザの集団感染、中国新型コロナウイルス肺炎の世界的蔓延懸念、など多くのウイルスに関する問題が発生しています。モンブラン抗ウイルス機能性フィルム「ウイルスガードLP」は、「安心・快適な住空間づくり」をサポートする「確かな効果」をお届けいたします。

商品の特徴～その1

1. 優れた抗ウイルス効果
～エンベロープを有するウイルスA：約1時間で抗ウイルス効果を発揮
～エンベロープを有しないウイルスB：約24時間で抗ウイルス効果を発揮
2. 光触媒不要で、光のない場所でも効果発揮
3. 抗ウイルス性機能を付与したフィルムを積層した構造で、活用可能範囲が広く、
長期間効果が期待できる



4. 細菌に対する「抗菌性」も有する

(試験方法：JIS Z 2801「抗菌加工製品－抗菌性能試験方法・抗菌効果」に準拠、
試験結果：大腸菌、黄色ブドウ球菌にて、抗菌活性値 2.0以上)

商品の特徴～その2

5. PVC樹脂の一般的な特性・特徴を維持

(1) 汚れが付きにくく、落としやすい「防汚性」

(2) ホルムアルデヒドの発散がほぼ認められない

(3) 環境にやさしい素材

① 省資源; 石油消費 40%、PO系樹脂と比べてはるかに低い

② 長寿命の耐用年数 (EX; 床材 約20年、壁紙 約10年)

③ 樹脂製造エネルギー 46.1% (主要汎用樹脂中 No.1)

④ 低い環境負荷 $\text{CO}_2=1.45\text{Kg/Kg}$ 、 $\text{NoX}_2=2.49\text{mg/kg}$ 、 $\text{SOX}_2=2.17\text{mg/Kg}$
(主要汎用樹脂中 No.1)

* 出典;(社)プラスチック処理促進協会「石油化学製品のLCIデータ調査報告書」2009.3

(4) 火元を離せば、自己消化性が機能

(5) 耐傷性・耐摩耗性に優れる

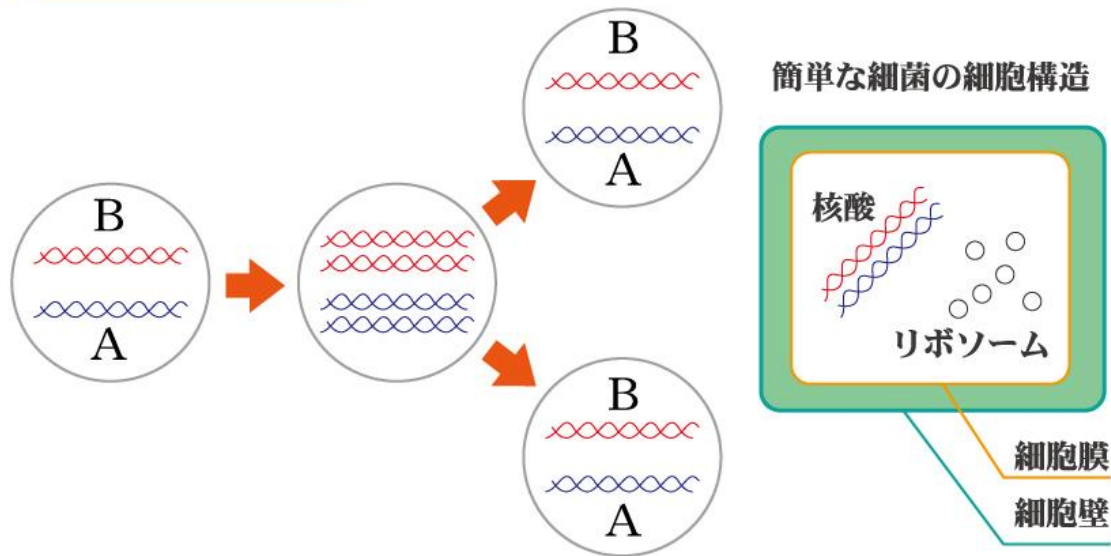
知っておきたいウイルスの知識

細菌は単純細胞生物ですが、ウイルスは遺伝子が入ったタンパク質の塊です。細菌は単独で増殖＝細胞分裂しますが、ウイルスは遺伝子しか持っていないので単独では増殖できず、生物の細胞に入り込み自らの遺伝子を複製させて増殖します。

	細菌	ウイルス
構造	基本的に単細胞生物	遺伝子が入ったタンパク質の塊
代表種	黄色ブドウ球菌(MRSA) ・病原性大腸菌(O-157)など	インフルエンザウイルス ・ノロウイルスなど
増殖するとき	細胞がなくても増える	人や動物などの細胞の中で増える
増殖	栄養源があり、環境が整えば 自己で分裂増殖する	他の生物に入り込んで、 宿主の力をかりて増殖する

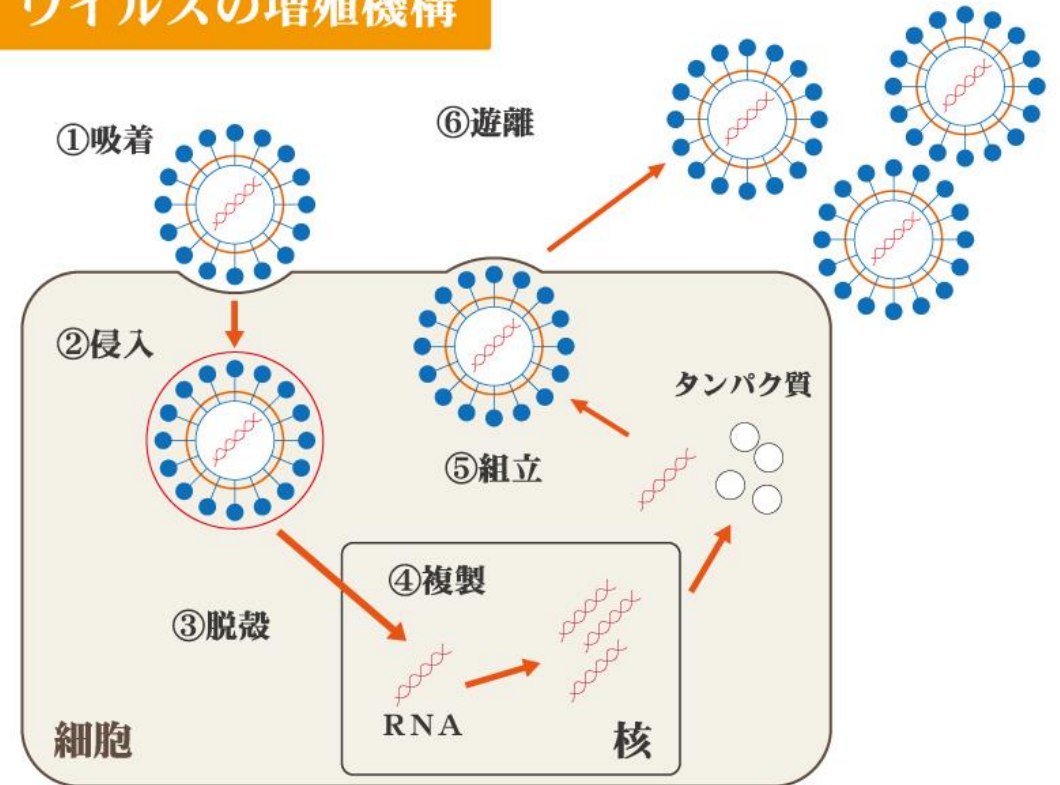
知っておきたいウイルスの知識(続き)

細菌の細胞



細胞分裂により、2のn乗で増えていく

ウイルスの増殖機構



抗ウイルス剤の安全性

- SIAAで求められる安全性基準をクリアしています。
 - (1) 急性経口毒性・・・異常なし
 - (2) 皮膚一次刺激性・・・無刺激物
 - (3) 変異原性・・・陰性
 - (4) 皮膚感作性・・・感作性無し

製品規格一覧表①

	品名	品番	柄名	厚み(mm)	幅(mm)	長さM乱	標準設計価格m
M シ リ ー ズ	木目 Wフィルム	MLP400	ニューオリンズ チェリー	0.14	1,260	200	
		MLP401	ソルトレイク メイプル				
		MLP402	サンタモニカ ビーチ				
		MLP403	オクラホマ バーチ				
		MLP405	カナディアン メイプル				
		MLP406	スプリングフィールド ナット				
	単色 Wフィルム	MLP407	白RA90				
		MLP408	クリア				
	木目 Wフィルム	MLP300	ニューオリンズ チェリー	0.14	950	200	
		MLP301	ソルトレイク メイプル				
		MLP302	サンタモニカ ビーチ				
		MLP303	オクラホマ バーチ				
		MLP305	カナディアン メイプル				
		MLP306	スプリングフィールド ナット				
	単色 Wフィルム	MLP307	白RA90				
		MLP308	クリア				
	木目 Wフィルム	MLP100	ニューオリンズ チェリー	0.14	300	200	
		MLP101	ソルトレイク メイプル				
		MLP102	サンタモニカ ビーチ				
		MLP103	オクラホマ バーチ				
		MLP105	カナディアン メイプル				
		MLP106	スプリングフィールド ナット				
	単色 Wフィルム	MLP107	白RA90				
		MLP108	クリア				

製品規格一覧表②

M シ リ ー ズ	品名	品番	柄名	厚みmm	幅mm	長さM乱	標準設計価格m
	エアーレス 粘着フィルム プレ不燃認定	MMX200	ニューオリンズ チェリー	0.14	1,220	50	7,800
		MMX201	ソルトレイク メイプル				
		MMX202	サンタモニカ ビーチ				
		MMX203	オクラホマ パーチ				
		MMX205	カナディアン メイプル				
		MMX206	スプリングフィールド ナット				
		MMX207	白RA90				5,700
		MMX208	クリア				
	品名	品番	柄名	タイプ	幅mm	長さmm	参考上代
	引戸取っ手 プロテクトシート 	MHP502	サンタモニカ ビーチ	一般 タイプ	110×270		900
		MHP505	カナディアン メイプル				
		MHP508	クリア				
		MSP500	ニューオリンズ チェリー	ソフト タイプ			1,800
		MSP503	オクラホマ パーチ				
		2枚/PP袋 ・ 50枚/外箱 ・ 出荷単位/箱					

物性表一覧～その1

表1 モンブラン「ウィルスガードLP」表面材/半硬質Sタイプ 耐薬品性・耐汚染性

性能	試験項目		抗ウイルスフィルム物性データ		試験方法	
			軟質Mタイプ	半硬質Sタイプ		
耐薬品性	無機酸	硫酸40%	ツヤ△	○	JIS A 1454 ＜評価基準＞ ○：変化なし △：わずかな変化 ×：大きな変化 材質：材質やや変化あり ツヤ：ツヤ変化あり	
		塩酸36%	○	○		
	有機酸	乳酸20%	○	○		
	アルカリ	NaOH30%	○	○		
	塩類	炭酸Na10%	○	△		
		次亜塩素酸Na 塩素濃度200ppm	○	○		
	有機溶剤	酢酸エチル	ツヤ△	材質X		
		ホワイトガソリン	材質△	材質△		
		ジクロロエタン	ツヤ△	材質△		
		メタノール	○	○		
殺菌消毒剤	クレゾール石鹼液3%	○	○			
	イソジンフィールド	○	○			
防汚性	汚れのつきにくさ・ 落としやすさ	コーヒー	△	◎	＜評価基準＞ ◎：水で拭きとれる ○：エタノールで拭き取れる △：エタノールで拭き取り 後、 若干シミが残る ×：エタノールで拭き取り 後、 シミが残る	
		醤油	◎	◎		
		水性サインペン	◎	◎		
		エチルアルコール	◎＊材質変化	◎＊材質変化		
		油性マーカー	×	△		
		タバスコ	×	△		
		クレヨン	○	△		
＊材質変化・・・若干波打ったような変化			※数値などは測定値であり保証値ではありません			
			※M＝一般配合品、S＝性能向上品			

物性表一覧～その2

表2 モンブラン「ウィルスガードLP」 Wリングフィルム 一般物性表

性能	単位	方向	物性データ	試験方法
耐摩耗性	mg	摩耗減料	32.5	JIS K7204 9.8N/1000回/mg
耐傷性	Feウール	傷有無	傷を認めない	スチールウール#00、荷重3Kg/30回往復
	鉛筆硬度		2B	
引張弾性率	Mpa	縦	1420	JIS K7127 引張速度:10mm/min
		横	1240	
破断応力	Mpa	縦	44.4	JIS K7127 引張速度:200mm/min
		横	34.1	
加熱収縮	%	縦	-4.6	JIS K7133 70℃、5分 縦・横寸法変化
		横	-0.1	
耐光(候)性	色差判定	色調ほか	5	JJIS K 1454 キセノン:照射150時間 JIS K7350-2 グレースケール
耐湿熱性	外観検査	状態確認	異常なし	40℃±2、90%±RH、48時間放置
耐白化性	外観検査	有無	白化を認めない	25℃±2/恒温室/2hr放置、90度折り曲げ
			※数値などは測定値であり保証値ではありません	

代表的なウイルス

インフルエンザウイルス

インフルエンザは発病する前日から発病後3～7日間程度は、感染力（人にうつる力）があると言われています。インフルエンザ患者のせきやくしゃみなどとともにインフルエンザウイルスが小さな飛沫（しぶき）となって空气中に飛び散り、これを周りの人が吸い込むことや、インフルエンザウイルスが付いた手で、目や口を触ることで感染します。また高齢者や乳幼児は重症化しやすいので特に注意が必要になります。



- ・インフルエンザウイルス
- ・ヘルペスウイルス
- ・風疹ウイルス
- ・HIVウイルス
- など



鳥インフルエンザ顕微鏡写真

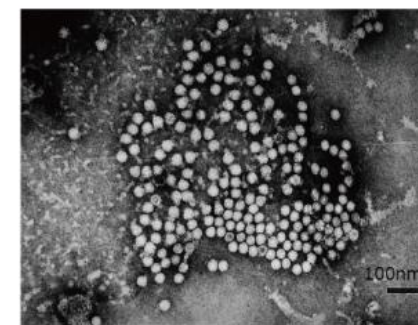
出典：NARO 動物衛生研究所ホームページより
http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/press/laboratory/niah/019930.html

ノロウイルス

ノロウイルスによる下痢症は、ウイルスに起因する集団食中毒発生事例の95%を占めます。また、冬季に流行する感染性胃腸炎の主要な原因ウイルスでもあります。一般的には軽症で経過しますが、高齢者、乳幼児においては下痢、嘔吐による脱水あるいは誤嚥性肺炎で重症化し、場合によっては死に至ることもあります。一般的に食中毒細菌では1万から100万個で感染・発病しますが、ノロウイルスは10個程度で感染・発病すると言われています。



- ・ノロウイルス
- ・ロタウイルス
- ・アデノウイルス
- ・ポリオウイルス
- など

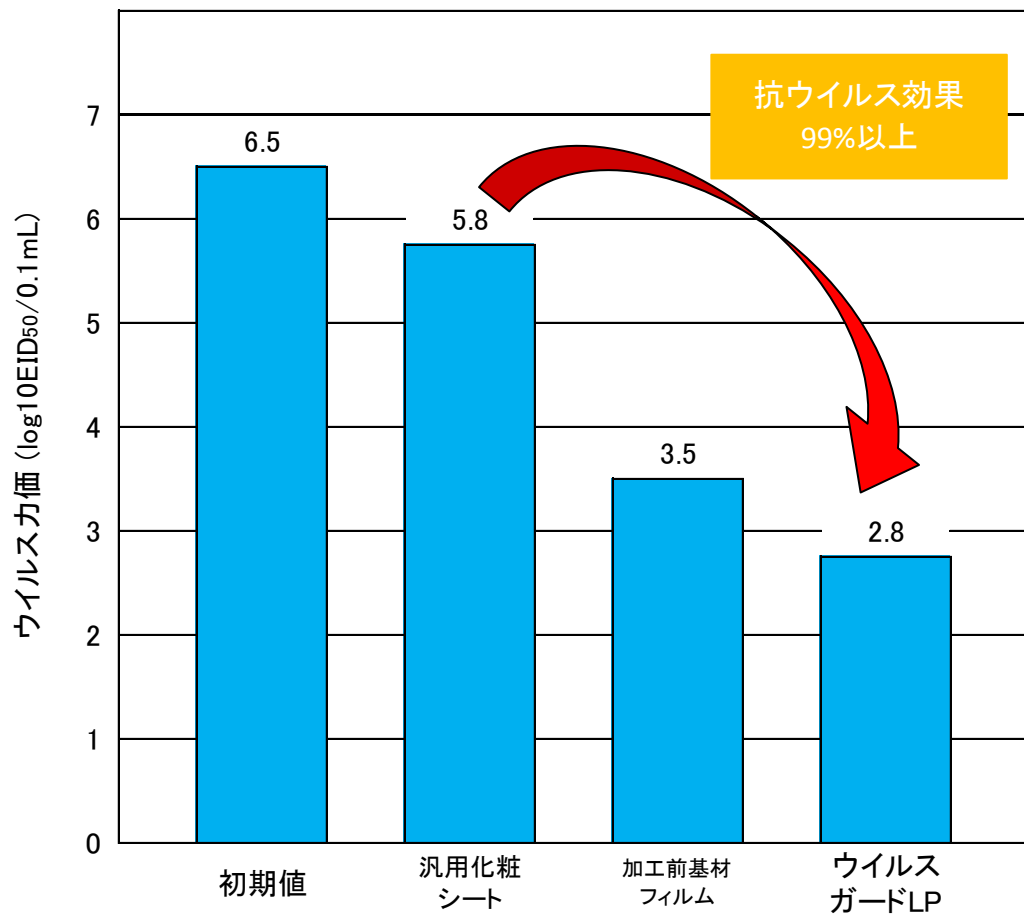


ノロウイルス電子顕微鏡写真

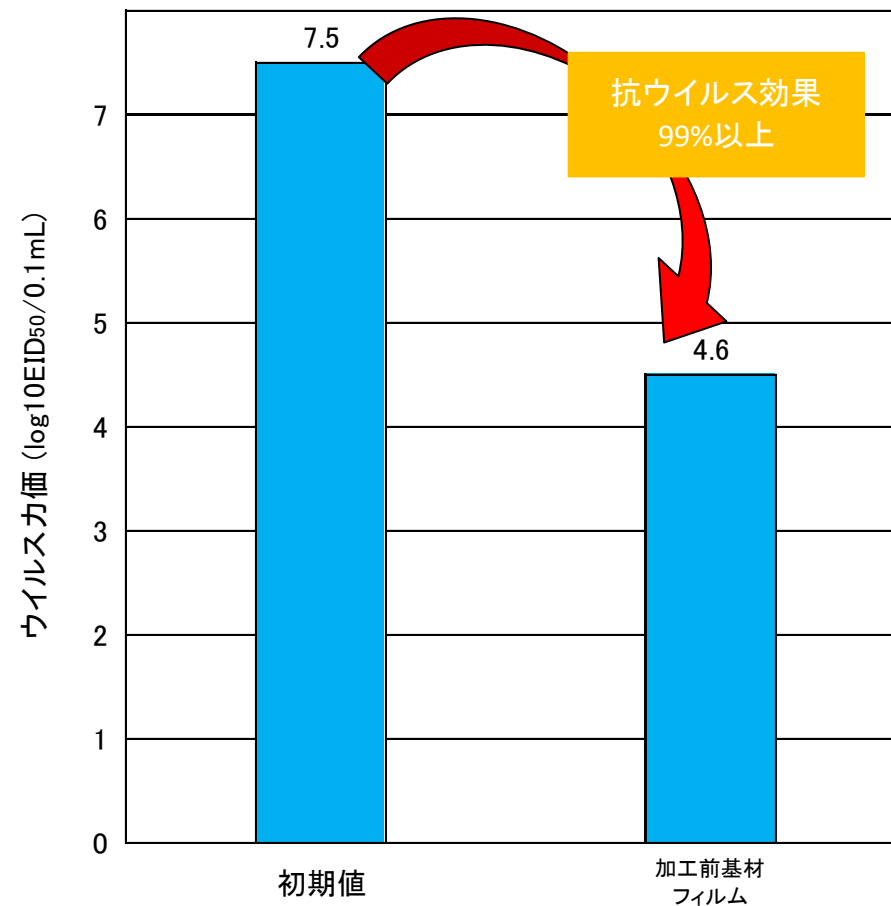
出典：岡山県 感染症情報センターホームページより
<http://www.pref.okayama.jp/page/detail-92000.html>

ウイルスガードLPの抗ウイルス効果

エンベロープを有するウイルスAとの接触1時間後での ウイルス力価
試験機関: T大学



エンベロープを有しないウイルスBとの接触24時間後での ウイルス力価
試験機関: 研究機関B



※数値などは測定値であり保証値ではありません

ご注意

- 「ウィルスガードLP」を使用することで、感染症対策になるわけではありません。衛生的な住環境を維持するためのひとつのアイテムとしてご使用ください。
- すべての細菌・ウイルスに効果があるわけではありません。(人体に影響を及ぼす可能性のある代表的な細菌・ウイルスで抗ウイルス性能を確認しています)
- フィルムの表面にワックスの塗布や各種印刷やコーティングなどを施した場合、抗ウイルス効果を発揮しにくい、あるいはできない場合があります。

ご使用になる前にお読みください

- 化粧シートは、現場施工用の粘着シートもご用意しております。用途に合った製品をご使用ください。
- 内装用途向けの設計の為、室外・半室外での用途には使用しないでください。
- やかん・鍋などの熱いもの、また確実に擦り傷の原因になるようなものを置く用途には使用しないでください。
- 表面に付着した汚れを落とす場合は、水拭きまたは薄めた中性洗剤をご使用ください。溶剤などをご使用になりますと表面を侵す原因になります。またアルコールをご使用になりますと抗ウイルス効果が低下する場合があります。
- 直射日光が連続照射されるような部位や、高温が発生する熱源の近くでの使用は避けてください。
- 化粧シート表面にポスター等を止めるテープ・画鋏のような傷がつくものは使用しないようお願いいたします。