

2
TWO



登録: 2017-0006

空気浄化 アセトアルデヒド	UV
抗菌	可視光

keskin

ケスキ

光触媒技術を用いた「次世代抗菌バリアコーティング」

接触感染対策をはじめ、1本で様々な効果を発揮します。

ウイルス/菌の分解



臭いの分解



VOCの分解



カビの抑制

花粉アレルギー
ダニアレルギー
の分解

セルフクリーニング
機能



※全ての菌・ウイルスへの効果を保証するものではありません。

主な感染経路

飛沫感染

接触感染

空気感染

飛沫感染、空気感染は一般的にマスクで対策しますが、接触感染についての主な対策は手洗いだけです。
ただ、手を洗った後に触れたモノにウイルスが付着していた場合、十分な対処とは言えません。

「よく触る場所」へ
光触媒【接触抗菌】
コーティング！

keskinをコーティングすることで
表面を長期間抗菌し、接触感染の
リスクを低減させます。



keskin



keskinで
コーティング



表面に光が
当たることで



抗菌効果が
長期間持続



感染抑制！

※病気の予防を保証するものではありません。

【keskin】商品紹介と特徴

2
TWO



■エアゾールタイプ

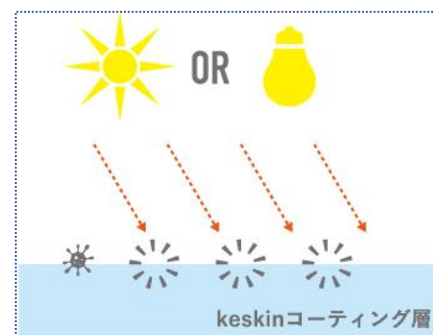
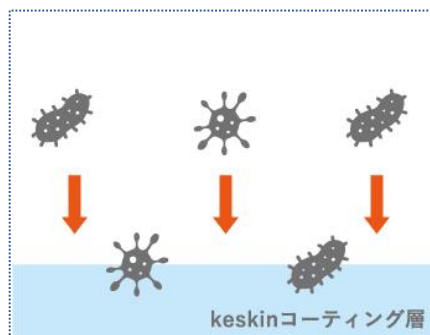
内容量：200ml

使用可能面積：約5㎡

内容成分：水、酸化チタン、銀イオン、
DME（ジメチルエーテル）

★POINT

- ①手が触れる場所の接触抗菌
- ②手軽に使えるエアゾールタイプ
- ③一度のスプレーで長期間効果持続

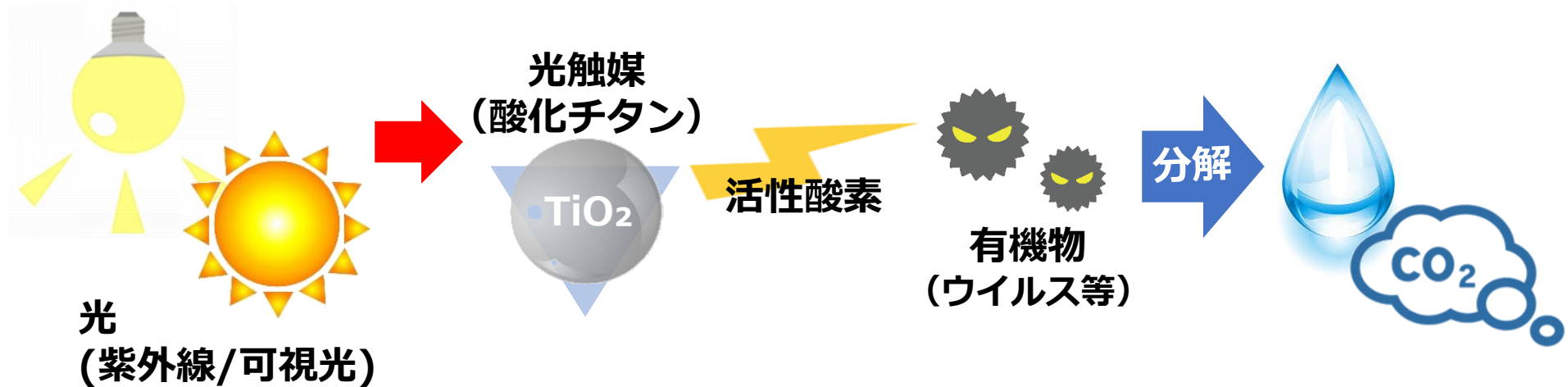


ただ**光**が当たるだけで、ウイルスや花粉※、
二オイの元を水と二酸化炭素等に**分解除去**！

※花粉＝スギ花粉アレルゲン

※全ての菌・ウイルスへの効果を保証するものではありません。

酸化チタンに光（紫外線/可視光線）が当たることによって
ウイルス・菌・ニオイの元・VOCを水と二酸化炭素などに**分解**する技術



最先端の光触媒技術による分解除去：keskinの成分である**酸化チタン**に光が当たることにより活性酸素という有機物を分解できる物質ができます。その活性酸素が菌などの有機化合物と接触することによって構成物質を酸化させ、**水や二酸化炭素などに分解することが可能**。**菌の死骸すら残さない**、世界も認めた、Made in Japanの革新的な技術です。

※全ての菌・ウイルスへの効果を保証するものではありません。

【keskin】光触媒と除菌の違い

2
TWO

菌の死骸までも分解する**光触媒**の効果

一般的な除菌の効果



菌の不活化はできても**菌の死骸**が残る

keskin®



光のチカラで菌の**死骸**までも分解除去

長期間効果が続く

スプレーを重ねなくても効果が持続！



ケスキンの効果は長期間持続



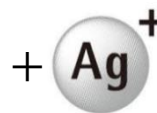
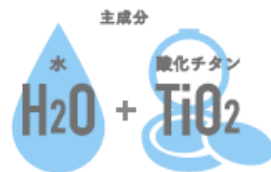
効果は一時的なので、何回もスプレー



※効果の持続期間は実環境により異なります。

安心の内容成分

水と、食品添加物にも使用される
酸化チタンと銀イオン。
安全性試験※を実施し、基準をクリア



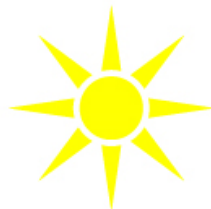
- ・アルコールフリー
- ・無香料

※皮膚一次刺激性、急性経口毒性、変異原性試験

【keskin】従来の光触媒との違い

2

太陽光



蛍光灯



LED 照明



γ線

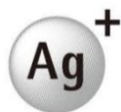
X線

紫外線

可視光線

keskin

従来の光触媒の反応領域



※暗所では銀イオンの効果で抗菌し続けます。



登録：2017-0006

空気浄化
アセトアルデヒド

UV

抗菌

可視光



室内の弱い光（可視光）でも反応することが認められ、
光触媒工業会PIAJマークを取得しています。

<性能表示>

https://www.piaj.gr.jp/piaj_product/118.html

室内光で効果を発揮：従来の光触媒は、外壁などの太陽光が当たる場所でのみ使用が可能でした。
keskinは特許技術により**太陽光が入りづらい室内でも効果を発揮**します。蛍光灯・LED照明などの
室内灯の光でもしっかりと反応し、菌・ウイルス・臭いの元を分解し除去します。

【keskin】従来の光触媒との違い

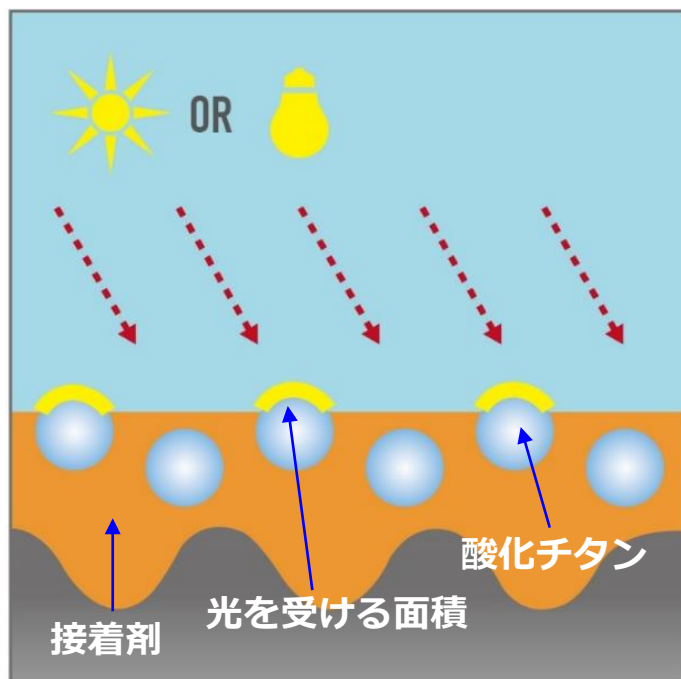
2
TWO

接着剤を配合せずにコーティングできる特殊形状の酸化チタンを採用。

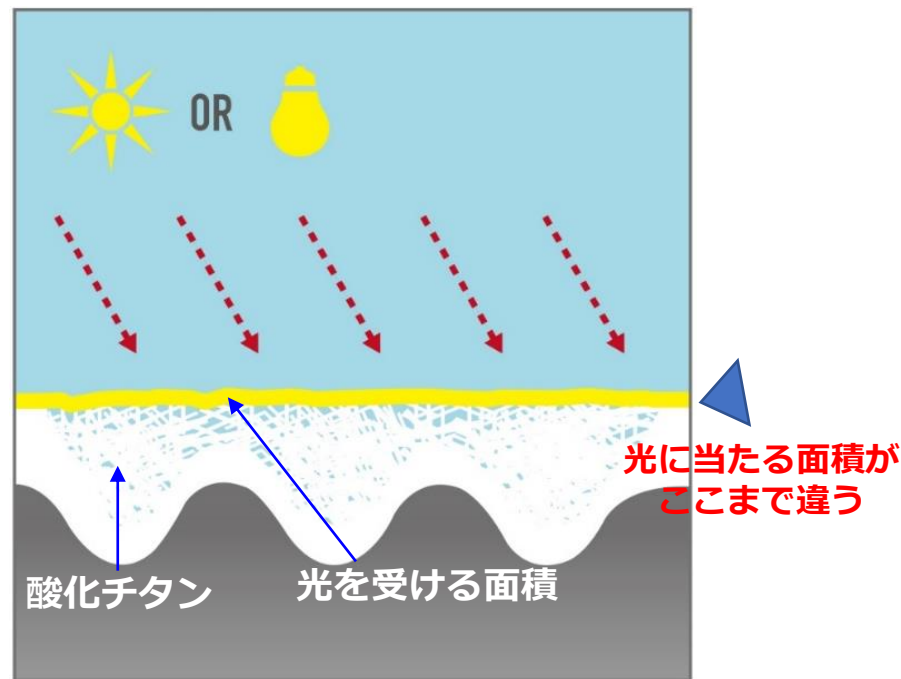
接着剤が含まれるものは、効果を発揮する酸化チタンが接着剤に埋もれ、
効果を発揮できる面積が狭くなりがちでしたが、

keskinは接着剤を含まず、コーティング面全面で光を受け、効果を発揮することができます。

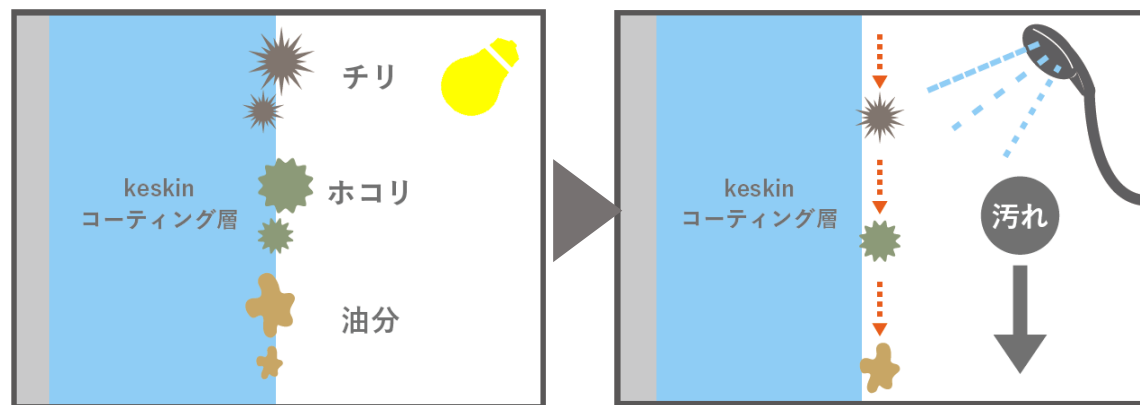
従来光触媒製品のコーティング層



keskinコーティング層



※イラストはイメージです。



セルフクリーニング（防汚効果）

コーティングをし、表面に光が当たることで、薄い水の膜が作られます。その上に菌や汚れが付着しても、シャワーなどの水かけるだけで、簡単に洗い流されていきます。

例）浴室の防汚・防カビ効果



※完全なカビの発生抑制を保証するものではありません。

【keskin】 使用上の注意

2
TWO

スプレーできない対象品は以下の通りです。

※スプレーできないとは、スプレーすることで対象物の意匠性を損ねたり、傷めたりする恐れがある物品です。



和服・和装品



障子・紙製品



絵画・美術品

水に弱いものには施工
しないでください。
変質の恐れがあります。



窓・ガラス・液晶



鏡



貴金属類

乾燥後に白いドット模様
が残り、透過性を下げ、
意匠性を損なう恐れがあ
ります。



すりガラス

※透明なガラスは施工で
きませんが、塗膜が目立
たない「すりガラス」は
施工可能です。



食器類

食材と直接触れるもの
への施工はお控えくだ
さい。

※安全性は確認されていま
すが、食品添加物認可は受けて
いない為です。



＜黒・濃色製品、鏡・ガラスに注意＞

左上画像のように黒・濃色系の製品にスプレーすると白いドット痕が残ることがあります。また、鏡、ガラスにスプレーした場合も同様に痕が残ります。

一度乾燥してしまうと容易に剥がす（落とす）ことができませんので、もし付着してしまった場合は、乾燥する前にふき取ってください。

※事前に目立たない場所でお試しになってから、全体へご使用ください。



keskin®
ケスキン

Experimental result

除菌 / 抗菌 / 消臭 / 抗ウィルス / VOC除去 / 防カビ / 油污抑制

光のチカラで分解除去
バリアコーティング

黄色ブドウ球菌

試験条件 JIS R 1752:2013
試験品の種類 タイル
光源 暗所並びに可視光500 lx
照射時間 8時間

測定結果のまとめ

黄色ブドウ球菌	生菌数 (cfu/sample)*2		
	0時間	8時間 暗所	8時間 500 lx
無加工品	1.1E+05 (U _S)	2.1E+05 (U _D)	1.3E+05 (U _{B-500})
Keskin	-	1.7E+03 (T _D)	1.0E+02 (T _{B-500})

*2 n=3の測定結果の平均値

黄色ブドウ球菌	生菌数 (cfu/sample)		
	0時間	8時間 暗所	8時間 500lx
無加工品	110,000	210,000	130,000
keskin	110,000	1,700	100

抗菌活性値 (明所) = 3.1
ΔR : 光照射による効果 = 1.0

99.85%減少

99.99%減少

大腸菌

試験条件

試験品の種類

光源

照射時間

JIS R 1752:2013

タイル

暗所並びに可視光500 lx

8時間

測定結果のまとめ

大腸菌	生菌数 (cfu/sample) ^{*2}		
	0時間	8時間 暗所	8時間 500lx
無加工品	1.5E+05 (U _S)	4.8E+05 (U _D)	4.0E+05 (U _{B-500})
Keskin	-	1.8E+04 (T _D)	2.3E+03 (T _{B-500})

*2 n=3の測定結果の平均値

大腸菌	生菌数 (cfu/sample)		
	0時間	8時間 暗所	8時間 500lx
無加工品	150,000	480,000	400,000
keskin	150,000	18,000	2,300

88.00%減少

98.47%減少

抗菌活性値 (明所) = 2.2
ΔR : 光照射による効果 = 0.8

腸管出血性大腸菌O-157

試験条件 JIS R 1752:2013
試験品の種類 化粧板
光源 可視光1,000 lx
照射時間 8時間

【初期画像】



【光照射8時間後画像】



腸管出血性大腸菌 O-157	生菌数 (cfu/sample)	
	0時間	8時間 (1,000lx)
無加工品	270,000	74,00
keskin	270,000	550

抗菌活性値 (明所) =2.1
光照射による効果 =1.2

99.79%減少

A型インフルエンザウイルス

試験条件 JIS R 1756:2013
 試験品の種類 化粧板
 光源 可視光1,000 lx
 照射時間 8時間

【初期画像】



【光照射8時間後画像】



A型インフルエンザウイルス	生菌数 (cfu/sample)	
	0時間	8時間 (1,000lx)
無加工品	35,000,000	2,200,000
keskin	35,000,000	23,000

抗菌活性値 (明所) = 1.9

99.93%減少

ネコカリシウイルス（ノロウイルス）

試験条件・試験方法 フィルム密着

ISO18184、JIS R1706、JIS R1756

試験ウイルス液150 μ lを無加工品および加工品に滴下し、密着フィルムを載せる。これらを保湿環境25℃ $\pm$ 3℃で、光照射を行う。

試験片の種類

ガラス

光源

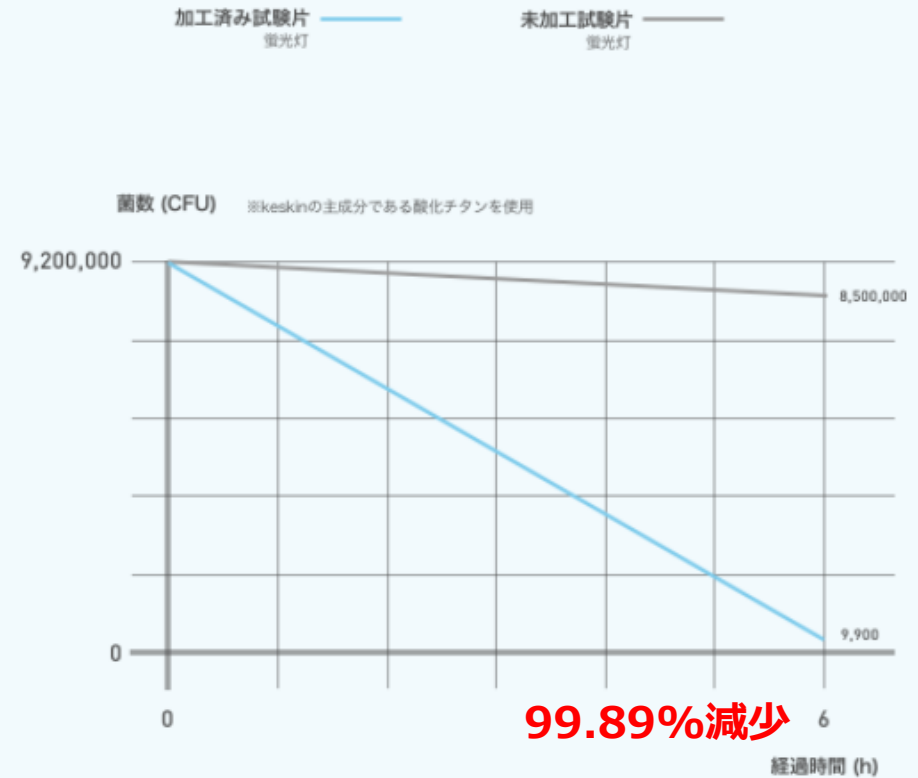
白色蛍光灯1000lx（紫外線の領域はカット）

作用時間

6時間

試験機関：神奈川科学技術アカデミー

※本データは材料特性に関するものであり、商品、物品の性能を保証するものではありません。



ダニアレルゲン

試験条件・試験方法

サンドイッチELISA

40 (mm)×40 (mm) に調整した検体のアレルゲン溶液を所定量添加し、蛍光灯にて1200±250lxの強度で可視光を照射しながら、4℃で48時間反応させた。反応後アレルゲン溶液（以下、反応液）を回収し、そのアレルゲン濃度をELISAにて測定した。対象も同様に処理した。

試験片の種類

繊維製品

光源

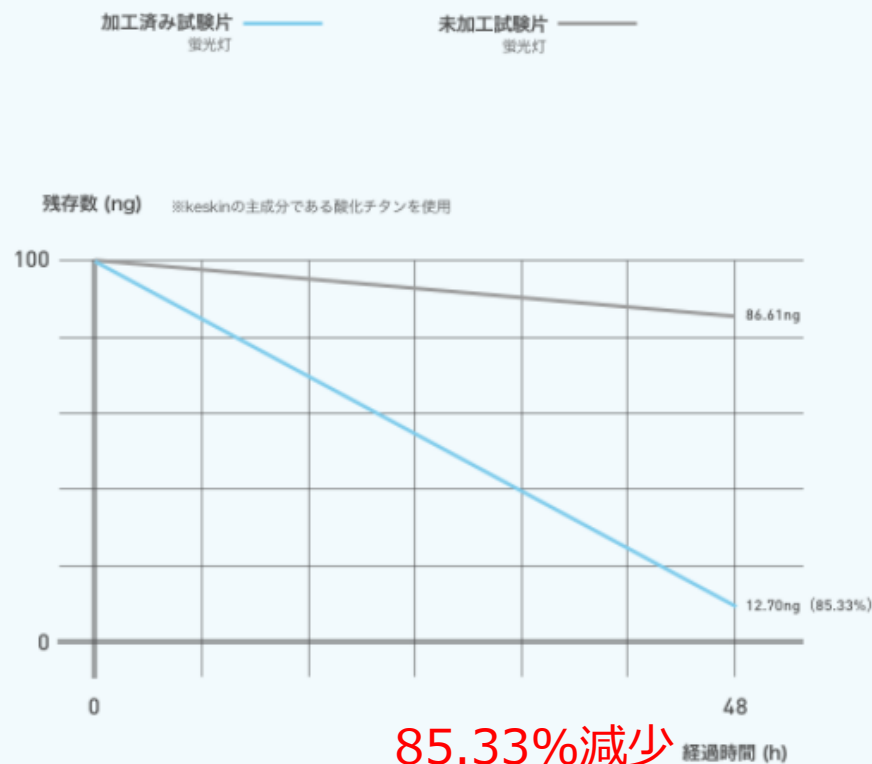
蛍光灯1200±250lx

作用時間

48時間

試験機関：東京環境アレルギー研究所

※本データは材料特性に関するものであり、商品、物品の性能を保証するものではありません。



スギ花粉アレルギー

試験条件・試験方法 サンドイッチELISA

40 (mm)×40 (mm) に調整した検体にアレルギー溶液を所定量添加し、蛍光灯にて1200±250lxの強度で可視光を照射しながら、4℃で48時間反応させた。反応後アレルギー溶液（以下、反応液）を回収し、そのアレルギー濃度をELISAにて測定した。対象も同様に処理した。

試験片の種類

繊維製品

光源

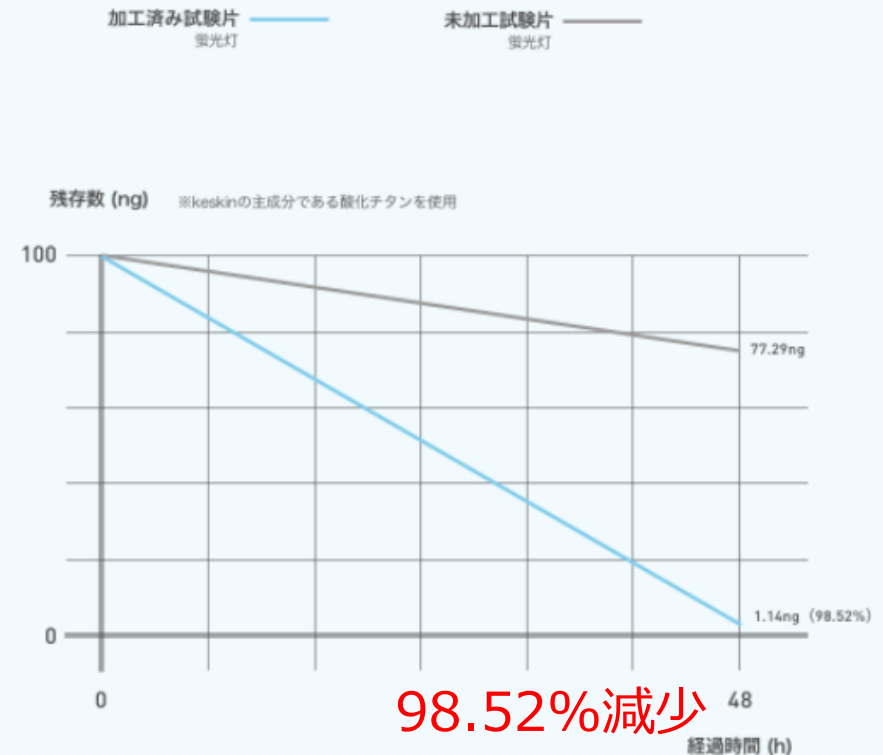
蛍光灯1200±250lx

作用時間

48時間

試験機関：東京環境アレルギー研究所

※本データは材料特性に関するものであり、商品、物品の性能を保証するものではありません。



※本エビデンスは、スギ花粉症の原因物質である、スギ花粉アレルギーの抑制効果を確認したものです。本試験の対象はCry j 1という分子量約40 kDaの塩基性タンパク質です。Cry j 1は粒径約30μmのスギ花粉表面に付着しているビッシュ小体（粒径約0.7μm）に局在しています。

急性経口毒性

試験条件・試験方法	ラットまたはマウスに対する単回投与試験
光触媒安全基準	繊維2000mg/kg以上（LD50）であること
結果	2000mg/kg以上

試験機関： 日本食品分析センター

※本データは材料特性に関するものであり、商品、物品の性能を保証するものではありません。

試験名	急性経口毒性
試験方法	ラットまたはマウスに対する 単回投与試験
光触媒安全性基準	2000mg/kg以上（LD50）であること
結果	2000mg/kg以上

皮膚一次刺激性

試験条件・試験方法	ウサギを用いる皮膚一次刺激性試験
光触媒安全基準	弱い刺激性以内であること（刺激性 P.I.I.値0～20）
結果	無刺激性（P.I.I.値0.4）

試験機関： 日本食品分析センター

※本データは材料特性に関するものであり、商品、物品の性能を保証するものではありません。

試験名	皮膚一次刺激性
試験方法	ウサギを用いる 皮膚一次刺激性試験
光触媒安全性基準	弱い刺激性以内であること （刺激性 P.I.I.値0～20）
結果	無刺激性（P.I.I.値0.4）

変異原性

試験条件・試験方法

Ames試験

光触媒安全基準

突然変異誘起性は陰性であること

結果

陰性

試験機関 : 日本食品分析センター

※本データは材料特性に関するものであり、商品、物品の性能を保証するものではありません。

試験名	変異原性
試験方法	Ames試験
光触媒安全性基準	突然変異誘起性は陰性であること
結果	陰性



keskin

世界中の空間に安心を