

光触媒「セラコート・ワン」の抗菌メカニズム

セラコート・ワンは、高密度の酸化チタン膜で構成されるため、また高感度可視光反応膜のため、膜表面で活性酸素(OHラジカル・O₂⁻)が高効率・高活性で発生します。この活性酸素は、「塩素の3倍」、「次亜塩素酸の2倍」、「オゾンの1.5倍」もの強力な酸化分解力を持ちます。

■光触媒の抗菌メカニズム

⇒活性酸素の強力な酸化分解力で、光触媒膜面に付着するウイルス・細菌の「被膜」を破壊します。

単細胞類のウイルス・細菌は、「被膜」が破壊されれば、即不活化され死に至ります。

すなわち、この活性酸素こそが、ウイルス感染対策の決め手と云えます！

■銅・銀の抗菌メカニズム

⇒銅・銀イオンが、ウイルス・細菌の「被膜」に取り込まれ、タンパク質等の機能を阻害する、それによってウイルス・細菌は不活化され死に至ります。

光触媒が働かない暗所下でも、銅・銀イオンが常に抗菌し続けます。

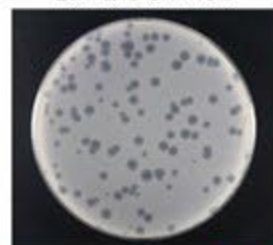
■抗ウイルス試験

【バクテリオファージウイルス】

(インフルエンザの代替)

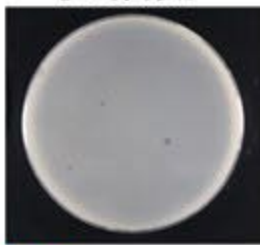
[塗布試料:ガラス(5cm角)/光条件:UV-0.01mW下]

【試験開始時】



1.3×10^6

【4時間後】



30

減少率:99.9%
(減少数:1,500,000弱)

⇒コート膜は、4時間で99.9%以上のウイルスを不活化させ、数にして1秒に約90ものウイルスを減少させていることがわかります。

■抗菌効果の検証

【ルミテスターによる衛生度比較試験】

[塗布試料:アクリル板/光条件:LED350LUX・暗所]

(RLU)	除菌後 検出値	10日後 検出値	増減数
未塗布面	587	2604	+2017
光触媒塗布面		273	-314

⇒上記測定値から、光触媒コートされた面は、活性酸素の分解作用により、菌類の増殖を抑えており、未塗布面に較べて明らかに抗菌効果が認められます。

⇒ルミテスターの検出数値が低い程、菌類の存在が少ないと云え、セラコート・ワンを塗布した面の『高い清潔維持性』と『抗菌性の維持』がわかります。

※不活化とは：ウイルスの感染力をなくして、死に至らしめること。



【製造元】株式会社アシスト&ソリューション

環境衛生技術・光触媒開発事業部
〒399-0006 長野県松本市野溝西2丁目2-32

【総代理店】株式会社ミムラ&アソシエイツ

TEL 026-219-1988 FAX 050-3737-3891
〒380-0825 長野県長野市末広町1359 OK村ビル6F