

株式会社 ブレス

# 水性セラミックコート剤『オールチタンAT254』

防カビ・抗菌・消臭機能＋人体・環境にも安全なコート剤

## 特 徴

オールチタンAT254は無機イオンの高分子を配合させ、水溶液内の縮合化学反応によりセラミック化することで、多孔質コーティング薄膜として様々な基材の上に生成します。すなわち、オールチタンAT254のセラミックス反応は水溶液によるものなので、高温加熱などによるエネルギー消費が全く必要ありません。製造工程上、CO2などの排出もなく、地球に優しいコーティング剤といえます。

さらに、生成するコーティング膜の厚さは1ミクロン以下。この多孔質薄膜内に抗菌・防カビ剤が固定化され、膜表面はカビに対する高い忌避効果を発揮します。

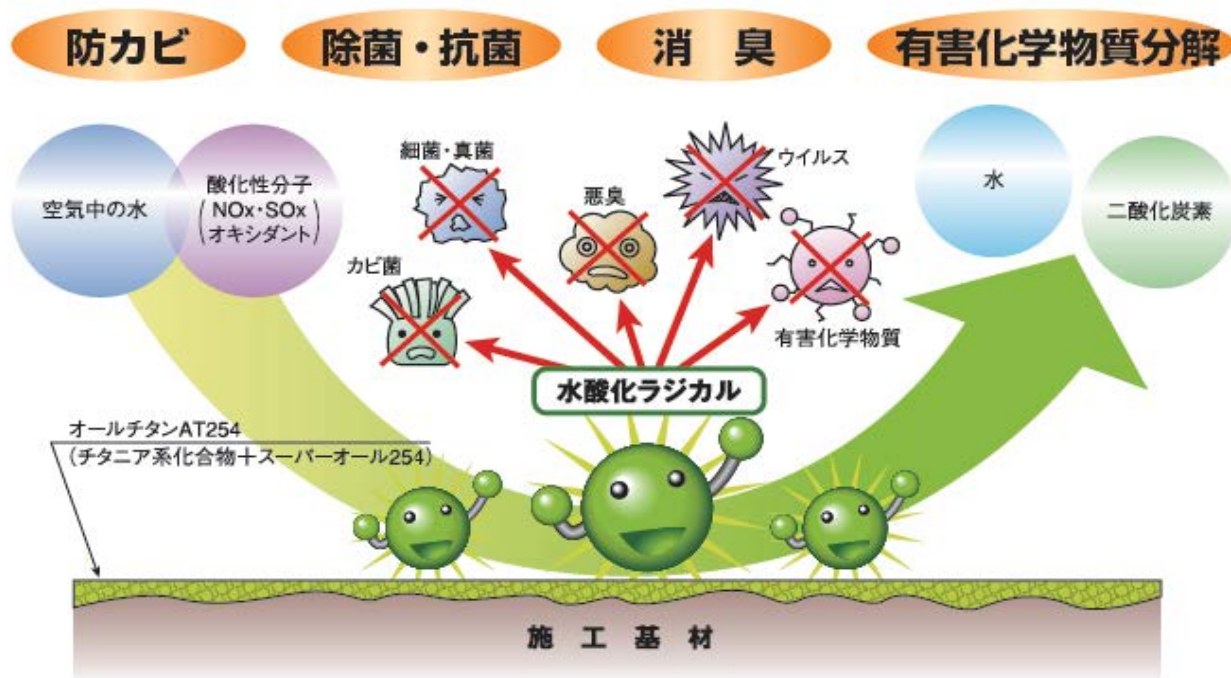
使用する抗菌・防カビ剤量も通常の練り込み品に比べ極めて少なく、水溶液内には液剤調整過程で塩素イオンを一切使用していないので、ノンハロゲン化も実現しました。

安全性: 無機コーティングで人体にも、環境にも無害。

耐久性: 摩擦・磨耗による塗膜劣化・破壊が少なく、耐久性が長期。

施工性: スプレーガン噴霧で簡単施工。無色・透明で何にでもコーティング可能。

## 概 要 (技術原理、動作等)



# 導入実績

## ■病院



## ■ビジネスホテル



## ■公営住宅



## ■岩盤浴



## ■社員食堂



## ■食品工場



## ■電車



## ■タクシー・介護車両



## ■エアコン



# 効果

## 【オールチタン 細菌70菌+真菌159菌+藻類25菌 計254菌に対して効果を検証済み】

一般的な抗菌効果は、銅化合物の陽イオン吸着性、陽イオン吸着性（H<sup>+</sup>イオン吸着性）のコントロールで出現させることができるが、効力に付与は無機物だけでは難しい。オールチタンAT254では、安全性試験の確立したビッグアバド系銅化合物成分を水溶液内に分散し、銅化合物中に分子分散・固定することにより信頼性の高い防カビ性を実現。コーティング膜は耐摩擦性に優れ、1万回のごすりテスト後も防カビ効果を失いません。

### 抗菌70菌 検証済み

抗菌スペクトラム	発生(検出)しやすい菌										(備考)	有効剤用	JIS 対応	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J				
1. バチルス エンテリクス Bacillus mojavicus											○			
2. バチルス サブテリス Bacillus subtilis											○	結 核 菌	水 災 後 汚 染 菌	
3. バチルス メガテリウム Bacillus megaterium											○			

銅化合物濃度	菌数(10 <sup>4</sup> CFU)	殺菌活性値	殺菌活性率
黄色ぶどう球菌	1.3以下	2.0以上	5.4以下
肺炎球菌	1.3以下	2.0以上	6.1以下
腸球菌	1.3以下	2.0以上	5.4以下
大腸菌	1.3以下	2.0以上	6.1以下
枯草菌	1.3以下	3.0以上	6.1以下

### 防カビ159菌 検証済み

抗菌スペクトラム	発生(検出)しやすい菌										(備考)	有効剤用	JIS 対応	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J				
1. アルテルナリア アナナス Alternaria tenuis	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	植物病原性菌	川 崎 病	
2. アルテルナリア ファンクチュラ Alternaria brassicae	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	植物病原性菌	アルテルナリア病	
3. アルテルナリア アルタータ Alternaria alternata	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	アレキサンダー菌	結 核 菌	
4. アルテルナリア アシダス Alternaria aspera	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	殺菌汚染菌		
5. アスペルギルス ニガ Aspergillus niger	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	植物病原性菌	アスペルギルス病	腐 敗 有 菌

カビの生育状況				カビの繁殖性表示	
7日	14日	21日	28日		
					○

### 防藻25菌 検証済み

抗菌スペクトラム	発生(検出)しやすい菌										(備考)	有効剤用	JIS 対応
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
1. クロコッカム スピリタス Chroococcum sp.													
2. サイノスピリウム Cyanospirillum halmannii													

発生(検出)しやすい菌……… A: 社会用機器 B: 医療機器 C: 遊泳・遊園 D: 遊歩・遊歩工場 E: 食料工場  
F: 製粉・製糖・製油工場 G: 一般住宅 H: 素材・建材 I: レジャー産業 J: 旅館・ホテル  
○ は世界衛生機関WHOが指定した一般建築用から建築に使用される57菌を示します。

## 消臭力バツグン、効果長持ち

オールチタンAT254の銅化合物は、乾燥により水分が蒸発し多孔体組織になります。大きな内部表面を持ち、多くの分子を吸着します。この吸着性を左右するのは、比表面積、孔径、内表面の電子状態(固体塩基性や固体酸性などを生み出す表面の電位分布)などです。オールチタンAT254では、コーティング膜は約300m<sup>2</sup>/g以上の比表面積の多孔体となり、多くの悪臭分子を吸着できるように組成を選択しました。

ガス名	減少率(%)
ホルムアルデヒド	99.00
硫化水素	98.75
酢酸	99.00
ノネナール	98.00
イソブタン酸	89.00
アンモニア	83.00

(注) 日本製鋼所株式会社による 試験番号013241 消臭加工製品品質保証基準 準用

## 有害化学物質の分解除去

ホルムアルデヒドなどの空気中では希薄な有害化学物質がオールチタンAT254の多孔質空間内で、吸着・濃縮され、酸化還元反応を促進し繰り返し分解します。

揮発性有機化合物	室内濃度指針値
ホルムアルデヒド	0.05ppm(100μg/m <sup>3</sup> )
トルエン	0.07ppm(280μg/m <sup>3</sup> )
キシレン	0.20ppm(870μg/m <sup>3</sup> )
パラジクロロベンゼン	0.04ppm(240μg/m <sup>3</sup> )
エチルベンゼン	0.88ppm(3.8mg/m <sup>3</sup> )
スチレン	0.05ppm(0.225mg/m <sup>3</sup> )
フタル酸ジ-n-ブチル	0.02ppm(0.22mg/m <sup>3</sup> )
クロルピリホス	0.07ppb(0.001mg/m <sup>3</sup> )
テトラデカン	0.04ppm(330μg/m <sup>3</sup> )
フタル酸ジ-n-ブチル	7.60ppb(120μg/m <sup>3</sup> )
ダイアジノン	0.02ppb(0.29μg/m <sup>3</sup> )
アセトアルデヒド	0.03ppm(48μg/m <sup>3</sup> )
フェノール	3.80ppb(33μg/m <sup>3</sup> )
T V O C	暫定目標(400μg/m <sup>3</sup> )

# 株式会社ブレス

本社: 〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-9-6  
支店: 名古屋・大阪・福岡

HP: <http://all-titan.com/>  
E-mail: [at254@all-titan.com](mailto:at254@all-titan.com)  
所在地: 〒545-0021 大阪府大阪市阿倍野区阪南町5-23-15  
TEL: 06-6607-2227 FAX: 06-6607-2228