

ナノブロッカーシリーズ

が完成しました。

●圧倒的な対応菌数
バリアー効果を持つ
防菌・防カビ剤

●どんな環境でも
ほとんど劣化の起きない
常温液体セラミック

●光、水がいらない
強い分解消臭力を発揮する
電荷移動型触媒

ナノブロッカーシリーズの
真似の出来ない特徴!!

ホルムアルデヒド、VOC等の有害な
ものを分解する驚きの触媒効果!!

食塩水より体に無害、安全性!!

コートしたいものに噴霧するだけの手軽さ!!

圧倒的な効果範囲、406以上の菌に効く、
抗菌、防カビ効果!!

立体的にカビ・細菌の繁殖をブロックする
忌避効果!!

効果が長期間持続する、耐久性!!

住環境における問題点をナノブロッカーシリーズが解消します!!

近年、住環境は悪化の一途をたどっています。
建材や接着剤等から出る揮発性のホルムアルデヒド他
VOC等の化学物質や、高气密高断熱な建築様式と
現代の生活様式が繁殖を助長するカビによって
確実に人々の健康を蝕んでいきます。

【ナノブロッカーシリーズの特徴】

■他の製品との比較

	ナノブロッカー	有機系防カビ剤	無機系抗菌剤	光触媒	無光型触媒	一般消臭剤
防カビ試験	JIS Z 2911 28日発生なし SEI法 28日発生なし	JIS Z 2911 28日発生あり SEI法 14日発生あり	JIS Z 2911 14日発生あり SEI法 7日発生あり	JIS Z 2911 7日発生あり SEI法 7日発生あり	JIS Z 2911 7日発生あり SEI法 7日発生あり	
スペクトラム	406菌	32菌	約10菌	不明	不明	
カビ抗菌力	243菌	32菌	3菌	なし	なし	
細菌抗菌力	131菌	0菌	6菌	不明	不明	
藻抵抗力	32菌	なし	なし	なし	なし	
薬剤安定性	-60~390℃	0~251℃	700℃	不明	不明	
ハコ	非流出の為出ない	流出により出る	殺菌の為出る	殺菌の為出る	不明	
耐性菌	複合薬剤の為 耐性菌が出来にくい	単独薬の為 耐性菌が出来やすい	不明	不明	不明	
消臭効果	効果が持続	なし	なし	効果が持続(光が必要)	不明	効果が持続しない
触媒機能温度	6℃以下でも機能する			6℃以下では機能しない	6℃以下では機能しない	
問題点		耐熱性が出やすい 黄色傾向	添加量が多い 還元変色	光・水が必要 活性酸素が発生	安定性が低い メカニズム不明	効果が持続しない

※SEI法とは…試験菌の数(60) 培養期間(28~60日間) 培地(SDA.PDAM40Y) など、JIS Z 2911 試験法より厳しい条件下で、
施工現場に近い条件に則した試験法です。

■公的機関で立証された高い安全性

経口毒性からダイオキシンまで、ナノブロッカーシリーズは高い
安全性が証明されています。

眼刺激性試験(ウサギ)	(第102023467-006号)	軽度刺激物(6.7以下)	※
急性経口毒性試験(マウス)	(第102023467-004号)	LD ₅₀ =20ml/kg(死亡例0)以上	※
皮膚一次刺激性試験(ウサギ)	(第102023467-005号)	無刺激性(P.I.I=0.4)	※
変異原性試験	(第102023467-002号)	陰性	※
急性経口毒性試験(ヒメダカ)	(第102023467-001号)	96時間 LC ₅₀ =3,600mg/l以上	※
ダイオキシン類の定量	(第102023467-003号)	ダイオキシンジベンソフラン 全項目 TEQ=0	※
ダニ忌避試験	東京都衛生研究所(第195号)	忌避率 91%	

※ 日本食品分析センター調べ

急性経口毒性

ラットやマウスを使って口から強制的に薬剤を投与し、2週間で動物の半数が致死した薬量を体重1kgあたりで算出し、この値をLD₅₀として示します。
ナノブロッカーの急性経口毒性値はLD₅₀=20ml/kg以上でした。(この量でも1匹も死ななかった。)
この評価は、換算すると(1ml=1g)LD₅₀=20,000mg/kg以上になります。これは実質上の安全性がカフェイン(LD₅₀=1,950mg/kg)や食塩(LD₅₀=4,500mg/kg)などより高いことを示しています。

■さまざまな効果が立証された防カビ性

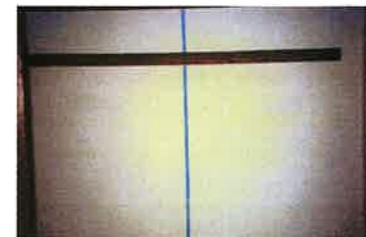
▲ナノブロッカー塗布



▲他の防カビ剤



▲処理



▲未処理



(SEI法 28日培養)

湿度90%以上、温度28℃、60菌による試験。

政府機関依頼による公営団地での4人家族の生活環境を設定。ナノブロッカーで
施工した所と施工しない所の違いです。施工箇所にはカビは発生しておりません。