

フォトペーク／PHOTOPAQUE®

光触媒酸化チタン STシリーズ

「フォトペーク（英文名：PHOTOPAQUE）」は、石原産業株式会社の光触媒酸化チタンおよび関連製品を総称するブランド名です。

光触媒は光の働きにより有機物を炭酸ガスと水などに酸化分解したり、光誘起超親水性により防曇、防汚、セルフクリーニング性を付与することができます。

当社光触媒酸化チタン「フォトペーク STシリーズ」は、独自の工業的製造法を確立し、光触媒活性を更に高め商品としたものです。

フォトペーク 光触媒酸化チタン

粉体 : ST-01, ST-21, ST-31, ST-41

水分散体 : STS-01, STS-02, STS-21

可視光応答型(開発品):

MPT-623(粉体), MPT-427(水分散体)

銘柄	粒子径 (nm)	活性	特徴
ST-01	7	◎	光触媒活性が最も高い
ST-21	20	○	活性が高く分散性に優れる
ST-31	7	○	ガス吸着性能に優れる
ST-41	200	△	分散性に優れる

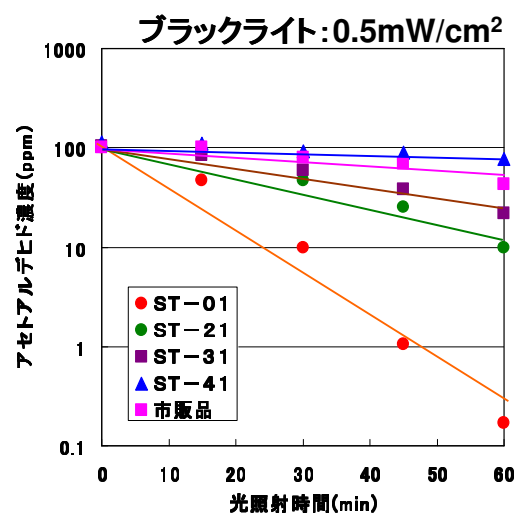
銘柄	固形分濃度 (wt%)	pH	特徴
STS-01	30	1.5	硝酸酸性で分散性に優れる
STS-02	30	1.5	塩酸性で分散性に優れる
STS-21	40	8.5	弱アルカリ性で取扱性に優れる

フォトペーク 光触媒コーティング材

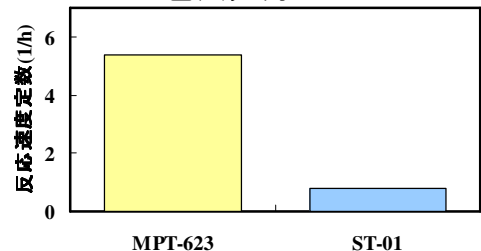
トップコート : ST-K211

銘柄	固形分 (wt%)	外観	粘度 mPa·s	溶媒
ST-K211	0.2	乳白色	1~5	アルコール・水

<気相系(アセトアルデヒド)光触媒活性>



白色蛍光灯: 5700lx



<ST-K211/ガラス板へのコーティング膜>



青色色素含浸後、左側のみ紫外線照射
(光触媒分解により青色色素分解)

フォトペーク®

可視光応答型光触媒

MPT-623 (粉体)、STS-427 (水分散体)

フォトペーク MPT-623は、当社独自の技術により開発した白金化合物処理の光触媒酸化チタンであり、可視光下でも極めて高い活性を示します。

室内蛍光灯の光で、臭いの原因成分となるアセトアルデヒドの分解活性や高い抗菌・抗ウイルス活性があります。商品形態としては、粉末の他に水分散体をご用意しております。

☆基本特性

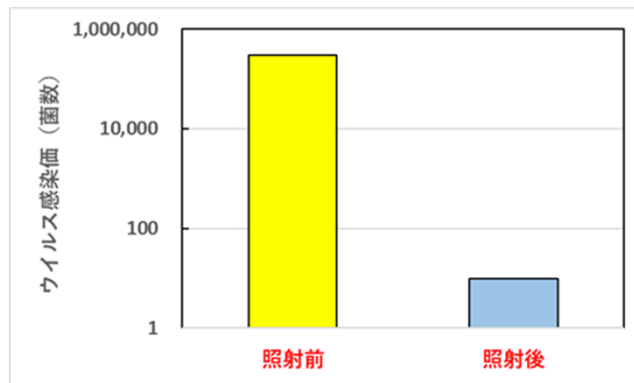
【粉体】

	可視光応答型	紫外線応答型
	MPT-623	ST-01
X線粒径 (nm)	18	7
比表面積 (m ² /g)	約 60	約 300
表面処理	白金化合物	無

【水分散体】

	STS-427 (MPT-623水分散体)
固形分濃度 (%)	18~22
pH	7.0~9.0
平均径 (μm)	0.05~0.10

☆抗ウイルス試験(バクテリオファージQB)

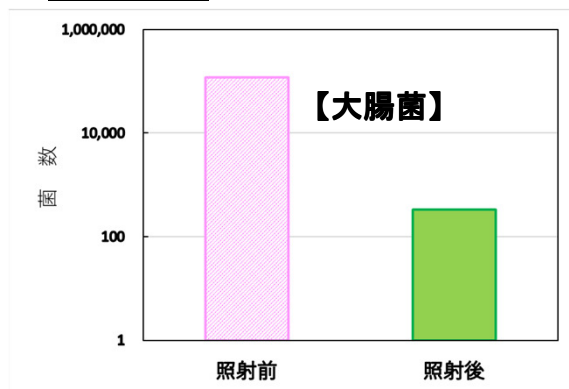


【試験方法】

抗ウイルス試験 (光触媒)
 バクテリオファージ (JIS R 1756)
 ※可視光500lx
 シャープカットフィルタTypeB
 380nm以下の波長をカット 4時間作用

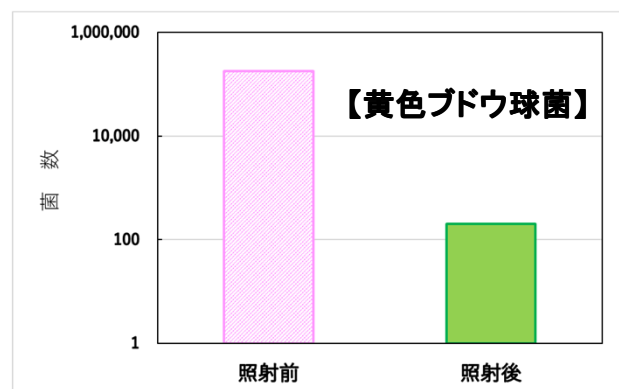
可視光下で、菌やウイルスが大きく減少

☆抗菌試験



【試験方法】

抗菌試験 (光触媒)
 大腸菌 (JIS R 1752)
 ※可視光3,000lx
 シャープカットフィルタTypeB
 380nm以下の波長をカット 8時間作用



【試験方法】

抗菌試験 (光触媒)
 黄色ブドウ球菌 (JIS R 1752)
 ※可視光500lx
 シャープカットフィルタTypeB
 380nm以下の波長をカット 4時間作用

フォトペーク® 光触媒コーティング剤 ST-Kシリーズ

ST-Kシリーズは、無機系バインダーを使用した光触媒コーティング剤です。
塗布された光触媒膜は表面の防汚効果・抗菌効果が期待できます。
また、透明性が高く基材の意匠性を損ないません。
この商品はコルコート株式会社との共同開発によるものです。

フォトペーク 光触媒コーティング剤

ST-K200シリーズ(トップコート剤)

銘柄	固形分 (wt%)	外観	粘度 mPa·s	溶媒	特徴	効果
ST-K211	0.2	乳白色	1~5	アルコール・水	焼付任意 室温~500℃	セルフクリーニング、防曇、 防滴、易洗浄

ST-K100シリーズ(アンダーコート剤)

銘柄	固形分 (wt%)	外観	粘度 mPa·s	溶媒	特徴
ST-K101	10	透明	2~5	アルコール・ケトン	高温焼付け型 180~200℃
ST-K102a ST-K102b (2液型)	10 (2液混合時)	透明	2~5	アルコール・ケトン	低温焼付け型 80~120℃

ST-K300シリーズ(プライマー)

銘柄	固形分 (wt%)	外観	粘度 mPa·s	溶媒	特徴
ST-K300	1	黄色透明	1~2	アルコール・ケトン	密着性向上・常温乾燥型

ST-Kシリーズを用いた塗膜構成例

