

JIS R 1702 ファインセラミックスー光触媒抗菌加工製品の 抗菌性試験方法・抗菌効果

この規格は、光触媒を含有する抗菌加工製品の試験方法、抗菌効果について規定したものです。なお、この規格においては、波長 300～380 nm の紫外線領域で効果を示す光触媒を対象としています。ここでは平板状製品の抗菌性を評価する、フィルム密着法についてご案内します。

試験概要

- ・試験菌：黄色ぶどう球菌及び大腸菌の 2 菌種
- ・菌液：1/500 ニュートリエント培地に試験菌を懸濁（ $10^5/\text{mL}$ ）
- ・試験片：5 cm×5 cm の検体（光触媒抗菌加工及び無加工）
- ・菌液の接種：調湿用ろ紙を敷いたシャーレに入れた試験片の表面に菌液を接種後、密着フィルムを被せ、保湿用ガラスでシャーレにふたをする
- ・試験片の保存：菌液を接種した試験片を光照射下^注及び暗所で $25\text{ }^\circ\text{C} \pm 5\text{ }^\circ\text{C}$ 、8 時間保存
（実際に使用される状況を考慮して、4 時間を下限として短くしてもよい）
- ・生菌数測定：菌液接種直後及び 8 時間保存後の試験片 3 個（ $n=3$ ）の生菌数を測定
- ・抗菌活性値（R）の算出： $R = B \cdot C$
 B ：8 時間後（光照射）の無加工試験片の生菌数対数値
 C ：8 時間後（光照射）の光触媒抗菌加工試験片の生菌数対数値
- ・光照射による効果の算出： $\Delta R = R - (B_0 - C_0)$
 B_0 ：8 時間後（暗所）の無加工試験片の生菌数対数値
 C_0 ：8 時間後（暗所）の光触媒抗菌加工試験片の生菌数対数値

注：以下を参考に光照射条件を設定する。

紫外放射照度	代表的な場所
0.25 mW/cm ²	昼間の窓際、光触媒機能を作用させるために使用される紫外線蛍光ランプなどの補助光源を使う場合
0.10 mW/cm ²	昼間の室内（太陽光が入る窓から 1.5 m 程度内側まで）、朝又は夕方の窓際
0.01 mW/cm ²	昼間の室内（太陽光が入る窓から 3 m 程度内側まで）
0.001 mW/cm ²	太陽光が入らない昼間の室内又は夜間の室内（蛍光灯の紫外線）

価格（税別）

下記の費用は8時間保存の場合です。試験条件を変更する場合は別途御見積いたします。
詳細についてはお問い合わせください。

無加工品もご提供いただく場合は、検体数に含めます。

菌種数 ^注	検体数	試験料金
1 菌種	1 検体	120,000 円
	2 検体	156,000 円
2 菌種	1 検体	211,500 円
	2 検体	283,500 円

注：JIS規格では黄色ぶどう球菌と大腸菌の2菌種が規定されています。

検体必要量（2菌種当たり）

大きさ5 cm×5 cm、厚さ1 cm以下の水が染み込まない平らな板状のもの

（検体の形状が異なる場合はご相談下さい）

- ・光触媒抗菌加工品：24枚以上
- ・無加工品^注：36枚以上

注：無加工品が用意できない場合、ガラス板(弊財団で用意)を代用することも可能です。

納期（目安）

1.5～2 箇月

依頼状況や長期祝日の影響で変動する場合がございますので、ご依頼のタイミングで改めてご確認ください。