

## 抗ウイルス：可視光 の性能判定基準

光触媒工業会に所属する会員（以下会員）は、可視光環境下において抗ウイルス機能を持つ光触媒加工製品（以下製品という）の認証を受けるにあたり、所定の試験機関にて JIS に基づいた評価試験を実施し、下記の性能判定基準を満足しなければならない。

併せて、会員は効果の持続性及び安全性に関するデータを取得し、開示できる状況を維持しなければならない。

### 1. 抗ウイルス：可視光 性能評価試験方法

抗ウイルス：可視光 のデータを取得するにあたり、以下の試験法にて実施すること。  
なお、試験実施機関は、当事者間の同意においてでも試験内容を変更してはならない。  
ただし、光照射による抗ウイルス活性値を確認するための追加試験を行う場合は、試験条件の変更を可とする。

- ・ JIS R 1756 ファインセラミックスー可視光応答形光触媒材料の抗ウイルス性試験方法ーバクテリオファージ Q $\beta$  を用いる方法

### 2. 抗ウイルス：可視光 性能評価試験機関

認証申請に必要な JIS 評価試験を実施できる機関は、NITE 技能試験を経て、JNLA に登録された機関のみとする。

ただし、光触媒工業会が推奨した試験機関を JIS 評価試験を実施可能な機関とすることができる。

### 3. 抗ウイルス：可視光 性能判定基準

可視光応答形の光触媒抗ウイルス加工製品を以下のように規定する。

- ・ 平板状加工製品：フィルム密着法で正しく評価できる光触媒加工製品
- ・ 繊維状加工製品：フィルム密着法では、試験片などの浮きが生じて正しく評価できず、ガラス密着法であれば正しく評価できる光触媒加工製品

製品認証を受けるためには、最終製品の評価方法として妥当な試験方法（フィルム密着法／ガラス密着法）にて試験を行い、下記の初期性能をいずれも満足しなければならない。

<平板状加工製品、繊維状加工製品>

- ・ JIS R 1756 による抗ウイルス活性値  $R_{F-1}$  : 2.0 以上  
ただし、抗ウイルス活性値の評価は、照度 500 lx・光照射時間 4 時間で行う。なお、JIS R 1756 の規定に従い、2 時間まで短くしてよい。
- ・ JIS R 1756 による光照射による抗ウイルス活性値  $\Delta V$  : 0.3 以上  
ただし、光照射による抗ウイルス活性値  $\Delta V$  は、JIS R 1756 試験における  $T_0$  : 光触媒加工×暗所の値が 100pfu 未満の場合に、照度 3000 lx 以下の条件で、光照射時間を短く

するか、接種用ファージ液の有機物を多くするか、あるいはそのいずれも変更した方法で追加試験を行って $\Delta V$ を算出してもよい。

#### <平板状加工製品>

ハイブリッド光触媒抗ウイルス加工製品として製品認証を受けるためには、さらに、下記の初期性能を満足しなければならない。

- ・ JIS R 1756 による暗所での抗ウイルス活性値  $R_0$  : 2.0 以上

暗所での効果の評価は、抗ウイルス活性値の評価を行った光照射時間と同じ保存時間で行うことを原則とするが、JIS R 1756 の規定に従い、8 時間まで保存時間を長くした追加試験を行って  $R_0$  を算出してもよい。

#### 4. 抗ウイルス：可視光 効果の持続性

効果持続性に関するデータ(促進試験、曝露試験)を取得し、消費者等へ開示できる状況を維持すること。会員が実施した促進試験後に、JIS 試験を実施し、性能判定基準を満足すること。

#### 5. 抗ウイルス：可視光 安全性

製品認証を受けるためには、製品を使用した安全性試験、または、構成原料の MSDS などから安全性を評価し、下記の安全性基準を満足すること。

##### ● 必須試験項目

- (1)経口急性毒性：  $LD_{50} \geq 2,000\text{mg/kg}$  または、  
GHS 分類 区分に該当しない (JIS 分類の場合)  
GHS 分類 区分 5 または 区分に該当しない (国連 GHS の場合)
  - (2)皮膚一次刺激性試験： 刺激無し、または、弱い刺激性 または、  
GHS 分類 区分に該当しない (JIS 分類の場合)  
GHS 分類 区分 3 または 区分に該当しない (国連 GHS の場合)
  - (3)変異原性試験： 突然変異誘起性が陰性であること または、  
GHS 分類 区分に該当しない
- 皮膚に長時間直接接触する使用が常態として考えられる製品あるいは食品と接触する可能性のある製品は、更に
- (4)皮膚感作性試験： 陰性であること または、  
GHS 分類 区分に該当しない  
の追加確認が必要

会員は安全性に関するデータ取得に努め、消費者等へ開示できる状況を維持すること。

#### 補足事項 1：

- ・ 光触媒工業会において、「(光触媒の) 抗ウイルス」とは、「光触媒の表面において、ウイルスの活性(感染能)を抑制する状態」をいう。
- ・ 光触媒の抗ウイルスの効果は、指標となるバクテリオファージ Q $\beta$  (NBRC 20012) への効果を評価したものであり、ウイルス全般への効果を期待できるが、全てのウイルスあるいは特定のウイルスに対する効果を保証するものではない。
- ・ 病気の予防や治療効果を示すものではない。

- ・光触媒の抗ウイルスの効果は光触媒の表面で発現するものであり、空間への直接の効果を示すものではない。

補足事項 2 :

- ・本性能判定基準に記載された光触媒製品は、光触媒が塗布、加工された最終製品をさす。
- ・光触媒製品への表示方法、内容については、規格運営委員会が定める事項による。

以上