

試験結果(速報)

- ・試験名： バクテリオファージを用いた抗ウイルス性能評価試験
- ・試験開始日： 令和3年10月8日
- ・試験品の種類： 光触媒塗料膜(基材はタイル)
- ・試験規格： JIS R 1756 : 2020 (可視光応答型光触媒、抗ウイルス、フィルム密着法)
- ・無加工品名： 無加工品
- ・試験品名： TA-F
- ・試験品の大きさ： 50 mm × 50 mm × 5 mm(厚み)
- ・n数： n = 3
- ・試験ファージ： バクテリオファージQβ (NBRC 20012) [宿主大腸菌(NBRC 106373)]
- ・予備照射条件： 紫外光 (FL20S・BLB) 1.0 mW/cm²、24 時間
- ・試験品の無菌化： 無水エタノール清拭
- ・光源の種類： 白色蛍光灯 (FL20SSW/18, MITSUBISHI)
- ・照射条件： 暗所並びに可視光 500 lx
照射時間： 0, 4 時間
シャープカットフィルター： Type B (N169、380 nm以下の波長をカット)
- ・照度計： 株式会社トプコン IM-600M
- ・密着フィルム： ポリプロピレンフィルム(VF-10, KOKUYO)、40 mm × 40 mm
- ・保湿用ガラス： 硼珪酸ガラス

[試験の結果]

試験成立条件の判定： 成立

測定結果

バクテリオ ファージQβ	感染価 (pfu/sample)*1		
	0 時間	4 時間 暗所	4 時間 500 lx
無加工品	1.9E+06	1.9E+06	1.6E+06
	2.1E+06	1.6E+06	1.5E+06
	2.0E+06	1.6E+06	1.7E+06
TA-F	-	2.7E+04	3.6E+03
	-	1.3E+04	7.8E+03
	-	7.8E+04	1.1E+03

接種ファージ液の濃度： 2.0×10^7 pfu/ml

接種量： 0.1 ml/sample

*1 "E+06"とは" $\times 10^6$ "を表す。

測定結果のまとめ

バクテリオ ファージQβ	平均感染価 (pfu/sample)*2		
	0 時間	4 時間 暗所	4 時間 500 lx
無加工品	2.0E+06 (A)	1.7E+06 (B _D)	1.6E+06 (B _{B-500})
TA-F	-	3.9E+04 (C _D)	4.2E+03 (C _{B-500})

*2 n=3の測定結果の平均値

V_{B-500} : 抗ウイルス活性値(明所) = 2.6

V_D : 抗ウイルス活性値(暗所) = 1.6

ΔV : 光照射による抗ウイルス活性値 = 0.9

$$[V_{F-L} = \text{Log}(B_{F-L}) - \text{Log}(C_{F-L})]$$

$$[V_D = \text{Log}(B_D) - \text{Log}(C_D)]$$

$$[\Delta V = V_{F-L} - V_D]$$

F: シャープカットフィルターの種類、L: 可視光の照度

D: 暗所、B: 無加工品の感染価、C: 加工品の感染価