

ハイブリット光触媒のネコ腸コロナウイルスの対する抗ウイルス試験結果

一般財団法人 北里環境科学センター
 神奈川県相模原市南区1丁目15番1号
 北環発 2019_0545号
 2020年6月27日

【目的】

紫外光型光触媒加工品にウイルス液を滴下し、「ファインセラミックス-光触媒材料の抗ウイルス性試験方法-バクテリアフォージQβを用いる方法」(JIS R 1706:2020)を参考にネコ腸コロナウイルスに対する抗ウイルス効果を調べた。

- 1;実施期間
2020年3月31日～2020年5月18日
- 2;試験条件
 - 1)試験品(各50×50mm)
 - ①光触媒加工品：光触媒加工ガラス板
試験前にブラックライトで1mW/cm²、24時間の予備照射を行った。
 - ②無加工品：未加工ガラス板
- 3;紫外光
0.25mW/cm²
- 4;照射線源
ブラックライト(東芝ライテック FL20SBLB-A)
- 5;照射時間
光照射:4時間

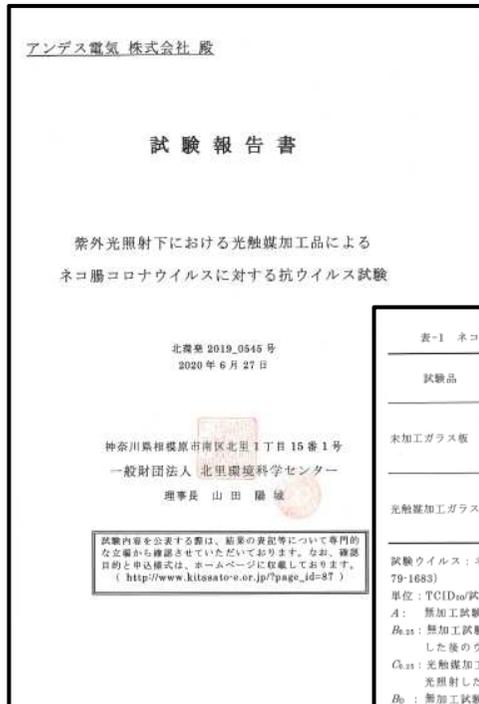


表-1 ネコ腸コロナウイルスにおける4時間作用の試験結果

試験品	試験条件	時間	
		0時間 (接種直後)	4時間
未加工ガラス板	暗所	3.0×10^5	2.6×10^5
	光照射 BLB 0.25mW/cm ²	—	3.3×10^3
光触媒加工ガラス板	暗所	—	3.1×10^3
	光照射 BLB 0.25mW/cm ²	—	$< 2.3 \times 10^2$

試験ウイルス：ネコ腸コロナウイルス (Feline enteric coronavirus, WSU 79-1683)
 単位：TCID₅₀/試験片
 A：無加工試験片の接種直後のウイルス感染価 (TCID₅₀/試験片)
 B₂₄：無加工試験片を紫外放射照度条件 0.25 mW/cm² で4時間光照射した後のウイルス感染価 (TCID₅₀/試験片)
 C₂₄：光触媒加工試験片を紫外放射照度条件 0.25 mW/cm² で4時間光照射した後のウイルス感染価 (TCID₅₀/試験片)
 B₀：無加工試験片を4時間暗所に保存した後のウイルス感染価 (TCID₅₀/試験片)
 C₀：光触媒加工試験片を4時間暗所に保存した後のウイルス感染価 (TCID₅₀/試験片)

