

塗装製品の抗菌試験

(JIS Z 2801)

スーパー・テラ水性無機塗料

塗装製品の抗菌試験報告書

「スーパー・テラ水性無機塗料」を塗装した製品の抗菌力の試験

検査機関：環境衛生検査センター
検査期間：2004年11月9日～2004年11月16日
検体：Blank（滅菌ケンサパック）
：塗装製品（スーパー・テラ）

供試菌：・Eschericia coli(大腸菌) ・Staphylococcus aureus（黄色ブドウ球菌）
・Pseudomonas aeruginosa（緑濃菌） ・Bacillus subtillus（枯草菌）
・Salmonera typhimurium（ネズミチフス菌）

【試験方法】

試験目的：検体であるスーパーテラの抗菌力試験を行う

検体調整：試験試料を、50 cm×50 cmに切り取り、10 分間アルコール殺菌後 25℃の温度条件で 18 時間風乾処理した。

前培養：試験菌は標準寒天培地（日水）で 37℃24 時間前培養して試験に用いた。

【試験法】

抗菌試験（フィルム密着法）：JIS Z2801（2000）－抗菌加工製品－抵抗菌試験方法・抗菌効果に準じて実施した。（各 3 回実施）

試験結果：結果の平均を表-1 にした。

表-1 塗装製品の抗菌効力試験結果

供試菌	検体	接種菌数	生菌数（平均）	
			初発	24 時間後
大腸菌 (Eschericia coli)	Blank	5.1×10 ⁵	1.5×10 ⁵ (5.2)	8.1×10 ⁶ (6.9)
	塗装製品（スーパー・テラ）（表面）			3.6×10 ³ (3.6)
黄色ブドウ球菌 (Staphylococcus aureus)	Blank	7.3×10 ⁵	2.8×10 ⁵ (5.5)	2.7×10 ⁵ (5.4)
	塗装製品（スーパー・テラ）（表面）			<×10 ¹ (1.0)
緑濃菌 (Pseudomonas aeruginosa)	Blank	4.9×10 ⁵	2.0×10 ⁵ (5.3)	5.2×10 ⁶ (6.7)
	塗装製品（スーパー・テラ）（表面）			2.0×10 ² (2.3)
枯草菌 (Bacillus subtillus)	Blank	7.3×10 ⁵	2.3×10 ⁵ (5.4)	2.6×10 ⁵ (5.4)
	塗装製品（スーパー・テラ）（表面）			1.2×10 ³ (3.1)
ネズミチフス菌 (Salmonera typhimurium)	Blank	5.7×10 ⁵	1.8×10 ⁵ (5.3)	3.3×10 ⁵ (5.5)
	塗装製品（スーパー・テラ）（表面）			1.9×10 ² (2.3)

表-2 塗装製品の抗菌効力試験抗菌活性値

供試菌	検体	生菌数 (平均)	
		初発	24 時間後
大腸菌 (Eschericia coli)	Blank 平均 log10	5.2	6.9
	塗装製品 (スーパー・テラ) (表面) 平均 log10		3.6
	塗装製品 (スーパー・テラ) (表面) 抗菌活性値		3.3
黄色ブドウ球菌 (Staphylococcus aureus)	Blank 平均 log10	5.5	5.4
	塗装製品 (スーパー・テラ) (表面) 平均 log10		1.0
	塗装製品 (スーパー・テラ) (表面) 抗菌活性値		4.4
緑膿菌 (Pseudomonas aeruginosa)	Blank 平均 log10	5.3	6.7
	塗装製品 (スーパー・テラ) (表面) 平均 log10		2.3
	塗装製品 (スーパー・テラ) (表面) 抗菌活性値		4.4
枯草菌 (Bacillus subtilis)	Blank 平均 log10	5.4	5.4
	塗装製品 (スーパー・テラ) (表面) 平均 log10		3.1
	塗装製品 (スーパー・テラ) (表面) 抗菌活性値		2.3
ネズミチフス菌 (Salmonera typhimurium)	Blank 平均 log10	5.3	5.5
	塗装製品 (スーパー・テラ) (表面) 平均 log10		2.3
	塗装製品 (スーパー・テラ) (表面) 抗菌活性値		3.2

【評価】

検査した菌全てについて、スーパー・テラを塗装した製品（検体）が明らかに菌を減少させた。この結果から、スーパー・テラ水性無機塗料には、滅菌作用があることがわかる。