

試験結果報告書

株式会社 仙大ウッド 様

(住所 〒981-1523 宮城県角田市梶賀字一里壇北272-1)

ウイルスを用いた抗ウイルス性能評価試験

地方独立行政法人

神奈川県立産業技術総合研究所 溝の口支所
〒213-0012

神奈川県川崎市高津区坂戸三丁目2番1号 KSP西棟6階

試験所：

地方独立行政法人

神奈川県立産業技術総合研究所 殿町支所
研究開発部 評価技術センター 光触媒グループ

抗菌・抗ウイルス研究グループ 抗菌試験室

〒210-0821 神奈川県川崎市川崎区殿町三丁目25番13号

承認署名者

研究員

石黒 齊

：本報告書の全部又は一部の無断転載・転用は固くお断りします。また、当該報告書を基に広告、カタログやインターネット等に、
法人の名義を使用する事を希望する場合には、使用内容ごとに書面にて事前に相談してください。
：本報告書に記載の試験結果は、提供された試料に対するものであり、ロット全体の性能を代表するものではありません。

試験結果

- 試験名： ウイルスを用いた抗ウイルス性能評価試験
- ウイルス接種日： インフルエンザウイルス：令和2年5月20日 ネコカリシウイルス：令和2年5月25日
- 試験品の種類： 木板
- 試験方法： ISO 21702を参考
- 無加工品名： 無処理 ※吸水性があったため、KISTEC所有のPPフィルムを使用
- 試験品名： FFコート抗菌剤4%
- 試験品の大きさ： 50 mm × 50 mm
- n数： n = 3及びn = 1
- 試験ウイルス：
・ *Influenza A virus* (H3N2) A/Hong Kong/8/68株 (A型インフルエンザウイルス、ATCC VR-1679)
宿主細胞：MDCK細胞 (ATCC CCL-34)
・ *Feline calicivirus* F-9株 (ネコカリシウイルス、ATCC VR-782)
宿主細胞：CRFK細胞 (ATCC CCL-94)
- 作用条件： 作用温度：25 °C
作用時間：0, 15分, 2時間, 4時間, 24 時間
- ウイルス感染価の測定方法：プラーク法

試験の結果

D)毒性試験の結果

毒性試験 (インフルエンザウイルス)	宿主細胞 (MDCK 細胞) への毒性	MDCK細胞への 感染に対する影響
PPフィルム	無し	無し
	無し	無し
	無し	無し
FFコート抗菌剤4%	無し	無し
	無し	無し
	無し	無し

毒性試験 (ネコカリシウイルス)	宿主細胞 (CRFK 細胞) への毒性	CRFK細胞への 感染に対する影響
PPフィルム	無し	無し
	無し	無し
	無し	無し
FFコート抗菌剤4%	無し	無し
	無し	無し
	無し	無し

抗ウイルス試験の結果

抗ウイルス試験 (インフルエンザウイルス)	ウイルスの感染価 (pfu/cm ²) *				
	0 時間	25 °C			
		15 分	2 時間	4 時間	24 時間
PPフィルム	1. 8E+05	2. 2E+05	1. 9E+05	1. 7E+05	2. 0E+04
	1. 9E+05	-	-	-	3. 9E+04
	2. 1E+05	-	-	-	5. 4E+04
平均値	1. 9E+05	-	-	-	3. 8E+04
FFコート抗菌剤4%	-	9. 4E+04	1. 3E+04	1. 9E+02	< 6. 3
	-	-	-	-	< 6. 3
	-	-	-	-	2. 5E+01
平均値	-	-	-	-	1. 3E+01

抗ウイルス試験 (ネコカリシウイルス)	ウイルスの感染価 (pfu/cm ²) *				
	0 時間	25 °C			
		15 分	2 時間	4 時間	24 時間
PPフィルム	3. 1E+05	1. 9E+05	1. 6E+05	1. 8E+05	7. 5E+04
	6. 3E+05	-	-	-	1. 2E+05
	6. 3E+05	-	-	-	5. 6E+04
平均値	5. 2E+05	-	-	-	8. 3E+04
FFコート抗菌剤4%	-	1. 8E+05	1. 8E+05	1. 1E+05	1. 6E+02
	-	-	-	-	3. 8E+02
	-	-	-	-	3. 8E+01
平均値	-	-	-	-	1. 9E+02

* "E+05" は、" × 10⁵" を表す。

・試験ウイルス液の濃度：インフルエンザウイルス 2.0×10^7 pfu/ml、ネコカリシウイルス 1.5×10^7 pfu/ml

・接種ウイルス液：0.4 ml

・抗ウイルス活性値： $R = U_t - A_t$

U_t ：無加工試験片における反応後の単位面積当たりのウイルス感染価の対数値

A_t ：抗菌加工試験片における反応後の単位面積当たりのウイルス感染価の対数値

無加工品名は仕様書では無処理であったが、吸水性があったため、KISTEC所有のPPフィルムを使用した。

FFコート抗菌剤4%の 抗ウイルス活性値	抗ウイルス活性値			
	25 °C			
	15 分 [※]	2 時間 [※]	4 時間 [※]	24 時間 ^{※※}
インフルエンザウイルス	0. 4	1. 2	2. 9	3. 5
ネコカリシウイルス	0. 0	0. 0	0. 2	2. 6

※：n=1の値

※※：n=3の平均値から計算した値。

備考：FFコート抗菌剤処理をした試験片は、撥水性のため水は染み込まないとのことでした。しかし、ウイルス液接種後、4時間目まではほとんど水の染み込みは見られなかったが、24時間では全て試験片に染み込んでいた。そのため、24時間後のFFコート抗菌剤処理をした試験片では、ウイルスの感染価が正しく測定できていない可能性がある。