

# 試験成績書

No.20-124749A  
2020年12月11日

FCR株式会社 御中

〒533-0014

大阪市東淀川区豊新3-11-23

株式会社 ユニオンパテック

TEL 06-6327-8451

FAX 06-6327-5785

## 抗菌性試験（フィルム密着法）結果

### 1. 検体

2020年10月16日受取 計1点

カガ Ag<sup>+</sup>抗菌・抗ウイルスコート

### 2. 試験方法（JIS Z 2801:2010 抗菌性試験方法・抗菌効果を参考）

#### (1) 試験菌

<i>Salmonella enterica</i> NBRC 100797	(カビ)
<i>Escherichia coli</i> O-157 RIMD 0509939	(腸管出血性大腸菌)
<i>Staphylococcus aureus</i> NBRC 12732	(黄色ブドウ球菌)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> NBRC 13275	(緑膿菌)

#### (2) 接種用菌液の調製

試験菌を普通寒天培地に移植し、35℃で20時間前培養する。さらに前々培養菌を、普通寒天培地に移植し、35℃で20時間前培養する。この前培養菌を、普通培地を精製水で500倍希釈した「1/500NB培地」に均一に分散させ、菌数が $2.5 \times 10^5 \sim 1.0 \times 10^6$ 個/mLとなるように調製したものを接種用菌液とする。

#### (3) 試験片の調製

検体0.2mLを、滅菌した50±2mm角のカガ板上に、コラーゲンを棒を用いて塗布して、完全に乾くまで風乾（約1時間）する。これを2回繰り返したものを、試験片とする。なお、何も処理しないカガ板を対照とする。

#### (4) 被覆フィルムの調製

スリッカー用滅菌ポリ袋を、40±2mm角の大きさに裁断したものを被覆フィルムとする。

#### (5) 試験操作

試験片を滅菌シャーレに入れ、接種用菌液0.4mLを滴下して被覆フィルムで覆う。これを、温度35℃、RH90%以上のデシカターの中に置き、24時間保存後の生菌数を測定する。また、対照のカガ板についても同様に接種し、接種直後および24時間保存後の生菌数を測定する。（各n=3）

(6) 生菌数の測定

被覆フィルムと試験片をストマック-用滅菌ホリ袋に入れ、SCDLP 培地 10mL を加え、手またはストマック-で試験菌を洗い出す。この洗い出し液 1mL 中の生菌数を、SCDLP 寒天培地混釈法により測定する。生菌数は、試験片 1cm<sup>2</sup> あたりに換算して表示する。

3. 試験結果

表 1. *S. enterica* (カネバ) に対する抗菌性試験結果

検 体	繰返し	生菌数 (試験片 1cm <sup>2</sup> あたり)		生菌数 対数値	生菌数 対数値 av.	抗菌 活性値	判定
		0 時間	24 時間				
対 照 (ガラス板)	n <sub>1</sub>	6.9×10 <sup>3</sup>	6.0×10 <sup>4</sup>	4.78	5.10	-	-
	n <sub>2</sub>	8.8×10 <sup>3</sup>	1.4×10 <sup>5</sup>	5.15			
	n <sub>3</sub>	8.8×10 <sup>3</sup>	2.3×10 <sup>5</sup>	5.36			
ワノ Ag <sup>+</sup> 抗菌・ 抗ウイルスコート	n <sub>1</sub>	-	< 0.63	-0.20	-0.20	5.3	○
	n <sub>2</sub>	-	< 0.63	-0.20			
	n <sub>3</sub>	-	< 0.63	-0.20			

表 2. *E. coli* O-157 (腸管出血性大腸菌) に対する抗菌性試験結果

検 体	繰返し	生菌数 (試験片 1cm <sup>2</sup> あたり)		生菌数 対数値	生菌数 対数値 av.	抗菌 活性値	判定
		0 時間	24 時間				
対 照 (ガラス板)	n <sub>1</sub>	6.9×10 <sup>3</sup>	2.5×10 <sup>5</sup>	5.40	5.46	-	-
	n <sub>2</sub>	8.1×10 <sup>3</sup>	2.7×10 <sup>5</sup>	5.43			
	n <sub>3</sub>	9.4×10 <sup>3</sup>	3.6×10 <sup>5</sup>	5.56			
ワノ Ag <sup>+</sup> 抗菌・ 抗ウイルスコート	n <sub>1</sub>	-	< 0.63	-0.20	-0.20	5.6	○
	n <sub>2</sub>	-	< 0.63	-0.20			
	n <sub>3</sub>	-	< 0.63	-0.20			

表 3. *S. aureus* (黄色ブドウ球菌) に対する抗菌性試験結果

検 体	繰返し	生菌数 (試験片 1cm <sup>2</sup> あたり)		生菌数 対数値	生菌数 対数値 av.	抗菌 活性値	判定
		0 時間	24 時間				
対 照 (ガラス板)	n <sub>1</sub>	6.3×10 <sup>3</sup>	4.4×10 <sup>3</sup>	3.64	3.76	-	-
	n <sub>2</sub>	1.4×10 <sup>4</sup>	6.3×10 <sup>3</sup>	3.80			
	n <sub>3</sub>	1.6×10 <sup>4</sup>	6.9×10 <sup>3</sup>	3.84			
UV 処理 Ag <sup>+</sup> 抗菌・ 抗ウイルスコート	n <sub>1</sub>	-	< 0.63	-0.20	-0.20	3.9	○
	n <sub>2</sub>	-	< 0.63	-0.20			
	n <sub>3</sub>	-	< 0.63	-0.20			

表 4. *P. aeruginosa* (緑膿菌) に対する抗菌性試験結果

検 体	繰返し	生菌数 (試験片 1cm <sup>2</sup> あたり)		生菌数 対数値	生菌数 対数値 av.	抗菌 活性値	判定
		0 時間	24 時間				
対 照 (ガラス板)	n <sub>1</sub>	8.1×10 <sup>3</sup>	5.4×10 <sup>4</sup>	4.73	5.16	-	-
	n <sub>2</sub>	8.8×10 <sup>3</sup>	2.2×10 <sup>5</sup>	5.34			
	n <sub>3</sub>	1.1×10 <sup>4</sup>	2.6×10 <sup>5</sup>	5.41			
UV 処理 Ag <sup>+</sup> 抗菌・ 抗ウイルスコート	n <sub>1</sub>	-	< 0.63	-0.20	-0.20	5.3	○
	n <sub>2</sub>	-	< 0.63	-0.20			
	n <sub>3</sub>	-	< 0.63	-0.20			

【補注】 抗菌活性値 (小数点 2 位以下切り捨て)

= 対照 (ガラス板) の 24 時間後の生菌数対数値 - 検体の 24 時間後の生菌数対数値

判定: ○ 抗菌活性あり (抗菌活性値 2.0 以上)

× 抗菌活性なし (抗菌活性値 2.0 未満)

#### 4. まとめ

検体を塗布したガラス表面は、各試験菌に対して、良好な抗菌活性を示した。

以 上

## 同一証明書

弊社にて試験を実施した検体（検体名：レグノア Ag+抗菌・抗ウイルスコート）は、「イチコロ FG」と同一液剤であることを証明します。

### 【記】

1. 抗菌性試験（フィルム密着法）  
株式会社ユニオンバイテック No.20-124749A 2020年12月11日
2. ウイルス不活性化試験  
株式会社ユニオンバイテック No.20-124750A 2020年12月11日

以上

2021年1月18日

FCR 株式会社

東京都大田区田園調布3丁目41番2号

代表取締役 渋谷 弘

