

No. F2000R0014-001  
2020年9月18日

株式会社 善管 様

食品衛生法に基づく登録検査機関  
一般財団法人 広島県環境保健協会  
理事長 佐藤 均  
〒730-8631 広島市中区広瀬北町9-1  
TEL (082)293-1517

## 試験検査結果報告書

2020年8月17日に当協会に依頼された試験検査結果は別紙のとおりです。

## 1. 目的

本試験は、抗菌加工製品の抗菌効果を評価することを目的とする。

## 2. 試験概要

試験片上に調製した菌液を接種し、その上に滅菌フィルム（40 mm×40 mm）を被せ密着させた。これを温度 35±1℃、相対湿度 90%以上で 24 時間培養した後、混積平板培養法により生菌数を測定し抗菌効果の評価を行った。

### (1) 試験検体

抗菌加工試験片：ESC-ECBr-II

無加工試験片：無加工品およびフィルム

### (2) 試験菌株

黄色ブドウ球菌：*Staphylococcus aureus* NBRC 12732

大腸菌：*Escherichia coli* NBRC 3972

### (3) 試験方法

抗菌加工製品—抗菌性試験方法・抗菌効果（JIS Z 2801:2010）に準じた方法

## 3. 試験結果

黄色ブドウ球菌の試験結果を表1、大腸菌の試験結果を表2に示した。

表1 黄色ブドウ球菌に対する抗菌効果

黄色ブドウ球菌	接種直後の生菌数 (個/試験片 1cm <sup>2</sup> )	24 時間後の生菌数 (個/試験片 1cm <sup>2</sup> )
無加工試験片 接種直後：フィルム 24 時間後：無加工品	1.3 × 10 <sup>4</sup>	5.8 × 10 <sup>4</sup>
	1.1 × 10 <sup>4</sup> 1.1 × 10 <sup>4</sup>	5.9 × 10 <sup>4</sup> 4.7 × 10 <sup>4</sup>
	対数値の平均値(U <sub>0</sub> ) : 4.06	対数値の平均値(U <sub>t</sub> ) : 4.73
抗菌加工試験片 ESC-ECBr-II		<0.63
		<0.63
		対数値の平均値(A <sub>t</sub> ) : -0.20 抗菌活性値(R) <sup>*</sup> : 4.9

表2 大腸菌に対する抗菌効果

大腸菌	接種直後の生菌数 (個/試験片 1cm <sup>2</sup> )	24 時間後の生菌数 (個/試験片 1cm <sup>2</sup> )
無加工試験片 接種直後：フィルム 24 時間後：無加工品	7.9 × 10 <sup>3</sup>	4.9 × 10 <sup>5</sup>
	9.8 × 10 <sup>3</sup> 8.8 × 10 <sup>3</sup>	5.3 × 10 <sup>5</sup> 4.8 × 10 <sup>5</sup>
	対数値の平均値(U <sub>0</sub> ) : 3.94	対数値の平均値(U <sub>t</sub> ) : 5.69
抗菌加工試験片 ESC-ECBr-II		<0.63
		<0.63
		対数値の平均値(A <sub>t</sub> ) : -0.20 抗菌活性値(R) <sup>*</sup> : 5.8

\* ) 抗菌活性値  $R = (U_t - U_0) - (A_t - U_0) = U_t - A_t$

抗菌活性値が 2.0 以上のとき、抗菌効果があるものと判断される。

U<sub>0</sub> : 無加工試験片の接種直後の生菌数の対数値の平均値

U<sub>t</sub> : 無加工試験片の 24 時間後の生菌数の対数値の平均値

A<sub>t</sub> : 抗菌加工試験片の 24 時間後の生菌数の対数値の平均値

なお、生菌数が“<0.63”の場合は“0.63”として計算した。