

抗菌プレートの

抗菌試験報告書 JIS規格抗菌効果試験

(JIS規格抗菌効果試験 規格 J I S Z 2 8 0 1)

報告書 15BI11186
2015年06月19日

環境衛生検査センター
主任検査技師
常盤 俊之

1. 検査期間 : 2015年06月16日～2015年06月19日

2. 試験試料 :

- 1) Blamk (滅菌ケンサパック)
- 2) サンプル①通常品透明
- 3) サンプル②通常品色つき
- 4) サンプル③抗菌①色調OK品
- 5) サンプル④抗菌②色調NG品①
- 6) サンプル⑤抗菌③色調NG品②

3. 供試菌 : *Escherichia coli* (大腸菌) KEC-B-001
Staphylococcus aureus (黄色ブドウ球菌) KEC-B-002

4. 試験方法

検体調製:

供試検体を、40X50mmに切り出し、10分間アルコール殺菌後25℃の温度条件で18時間風乾処理したものを供試した。

前培養 : 供試菌は標準寒天培地(日水)で37℃24時間前培養して試験に供した。

5. 試験法 :

抗菌試験(フィルム密着法) : JIS Z 2801:2010 -抗菌加工製品- 抗菌性試験方法・抗菌効果に準じて実施した。

6. 結果

今回実施した結果は表1～6のとおりであった。

表-1 抗菌プレートの抗菌効力試験結果

供試菌 <i>Eschericia coli</i> KEC-B-001	接種菌数 : 7.0×10^5	
測定日	初発	
Blank (滅菌ケンサパック) n-1	2.6×10^5 (5.4)	2.6×10^8 (8.4)
Blank (滅菌ケンサパック) n-2	2.4×10^5 (5.4)	2.9×10^8 (8.5)
Blank (滅菌ケンサパック) 平均	2.5×10^5 (5.4)	2.8×10^8 (8.4)
サンプル①通常品透明 n-1		4.5×10^5 (5.7)
サンプル①通常品透明 n-2		5.1×10^5 (5.7)
サンプル①通常品透明 平均		4.8×10^5 (5.7)
サンプル②通常品色つき n-1		3.1×10^5 (5.5)
サンプル②通常品色つき n-2		3.4×10^5 (5.5)
サンプル②通常品色つき 平均		3.2×10^5 (5.5)
サンプル③抗菌①色調OK品 n-1		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル③抗菌①色調OK品 n-2		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル③抗菌①色調OK品 平均		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル④抗菌②色調NG品① n-1		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル④抗菌②色調NG品① n-2		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル④抗菌②色調NG品① 平均		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル⑤抗菌③色調NG品② n-1		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル⑤抗菌③色調NG品② n-2		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル⑤抗菌③色調NG品② 平均		$< \times 10^1$ (1.0)

試験の成立条件

1) $(L_{max} - L_{min}) / (L_{mean}) \leq 0.2$

(5.4-5.4) / 5.4 = 0.00 \leq 0.2となり試験成立条件を満たす。

表-2 抗菌プレートの抗菌効力試験結果

供試菌 <i>Staphylococcus aureus</i> KEC-B-002	接種菌数 : 5.0×10^5	
測定日	初発	24時間後
Blank (滅菌ケンサパック) n-1	2.3×10^5 (5.4)	4.6×10^8 (8.7)
Blank (滅菌ケンサパック) n-2	2.6×10^5 (5.4)	6.2×10^8 (8.8)
Blank (滅菌ケンサパック) 平均	2.5×10^5 (5.4)	5.4×10^8 (8.7)
サンプル①通常品透明 n-1		5.7×10^4 (4.8)
サンプル①通常品透明 n-2		2.4×10^4 (4.4)
サンプル①通常品透明 平均		4.1×10^4 (4.6)
サンプル②通常品色つき n-1		3.6×10^4 (4.6)
サンプル②通常品色つき n-2		6.8×10^4 (4.8)
サンプル②通常品色つき 平均		5.2×10^4 (4.7)
サンプル③抗菌①色調OK品 n-1		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル③抗菌①色調OK品 n-2		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル③抗菌①色調OK品 平均		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル④抗菌②色調NG品① n-1		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル④抗菌②色調NG品① n-2		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル④抗菌②色調NG品① 平均		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル⑤抗菌③色調NG品② n-1		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル⑤抗菌③色調NG品② n-2		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル⑤抗菌③色調NG品② 平均		$< \times 10^1$ (1.0)

試験の成立条件

1) $(L_{\max} - L_{\min}) / (L_{\text{mean}}) \leq 0.2$

(5.4-5.4)/5.4=0.00 \leq 0.2となり試験成立条件を満たす.

表-3 抗菌プレートの抗菌効力試験結果まとめ

供試菌 <i>Eschericia coli</i> KEC-B-001		
測定日	初発	24時間後
Blank (滅菌ケンサパック) 平均	2.5×10^5 (5.4)	2.8×10^8 (8.4)
サンプル①通常品透明 平均		4.8×10^5 (5.7)
サンプル②通常品色つき 平均		3.2×10^5 (5.5)
サンプル③抗菌①色調OK品 平均		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル④抗菌②色調NG品① 平均		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル⑤抗菌③色調NG品② 平均		$< \times 10^1$ (1.0)

表-4 抗菌プレートの抗菌効力試験結果まとめ

供試菌 <i>Staphylococcus aureus</i> KEC-B-002		
測定日	初発	24時間後
Blank (滅菌ケンサパック) 平均	2.5×10^5 (5.4)	5.4×10^8 (8.7)
サンプル①通常品透明 平均		4.1×10^4 (4.6)
サンプル②通常品色つき 平均		5.2×10^4 (4.7)
サンプル③抗菌①色調OK品 平均		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル④抗菌②色調NG品① 平均		$< \times 10^1$ (1.0)
サンプル⑤抗菌③色調NG品② 平均		$< \times 10^1$ (1.0)

表-5 抗菌プレートの抗菌効力試験抗菌活性値

供試菌 <i>Eschericia coli</i> KEC-B-001		
測定日	初発	24時間後
Blank (滅菌ケンサパック) 平均 log10	5.4	8.4
サンプル①通常品透明 平均log10		5.7
サンプル①通常品透明 抗菌活性値		2.7
サンプル②通常品色つき 平均log10		5.5
サンプル②通常品色つき 抗菌活性値		2.9
サンプル③抗菌①色調OK品 平均log10		1.0
サンプル③抗菌①色調OK品 抗菌活性値		7.4
サンプル④抗菌②色調NG品① 平均log10		1.0
サンプル④抗菌②色調NG品① 抗菌活性値		7.4
サンプル⑤抗菌③色調NG品② 平均log10		1.0
サンプル⑤抗菌③色調NG品② 抗菌活性値		7.4

表-6 抗菌プレートの抗菌効力試験抗菌活性値

供試菌 <i>Staphylococcus aureus</i> KEC-B-002		
測定日	初発	24時間後
Blank (滅菌ケンサパック) 平均 log10	5.4	8.7
サンプル①通常品透明 平均log10		4.6
サンプル①通常品透明 抗菌活性値		4.1
サンプル②通常品色つき 平均log10		4.7
サンプル②通常品色つき 抗菌活性値		4.0
サンプル③抗菌①色調OK品 平均log10		1.0
サンプル③抗菌①色調OK品 抗菌活性値		7.7
サンプル④抗菌②色調NG品① 平均log10		1.0
サンプル④抗菌②色調NG品① 抗菌活性値		7.7
サンプル⑤抗菌③色調NG品② 平均log10		1.0
サンプル⑤抗菌③色調NG品② 抗菌活性値		7.7