

# 試験報告書

依頼者 晃陽電設株式会社

一般財団法人

日本食品分析センター

東京都渋谷区元代々木町52番1号



検体 エアーエステ Ag+

表題 抗菌力試験

2020 年 11 月 12 日当センターに提出された上記検体について試験した結果をご報告いたします。

## 抗菌力試験

### 1 依頼者

晃陽電設株式会社

### 2 検体

エアーステ Ag+

### 3 試験概要

検体に試験菌液を接種後(以下「試験液」という。), 所定時間後に試験液中の生菌数を測定した。また, あらかじめ予備試験(中和条件の確認)を行い, 検体の影響を受けずに生菌数を測定できる条件を確認した。

### 4 試験結果

結果を表-1, 試験条件を表-2に示した。

なお, 試験液をSCDLP培地で希釈する中和条件により, 検体の影響を受けずに生菌数の測定ができることを確認した。

表-1 試験液の生菌数測定結果

試験菌	対 象	生菌数 (/mL)		
		開始時	30分後	24時間後
ボツリヌス菌 E型 (芽胞)	検 体	—	—	$1.4 \times 10^2$
	対 照	$5.2 \times 10^5$	—	$6.4 \times 10^5$
大腸菌	検 体	—	—	<10
	対 照	$7.5 \times 10^5$	—	$8.8 \times 10^5$
大腸菌 (O157:H7)	検 体	—	—	<10
	対 照	$9.7 \times 10^5$	—	$8.0 \times 10^5$
ピロリ菌	検 体	—	<10000	—
	対 照	$6.4 \times 10^7$	$5.2 \times 10^7$	—
緑膿菌	検 体	—	—	<10
	対 照	$4.3 \times 10^5$	—	$3.5 \times 10^5$
サルモネラ	検 体	—	—	<10
	対 照	$5.9 \times 10^5$	—	$4.5 \times 10^5$
黄色 ブドウ球菌	検 体	—	—	<10
	対 照	$4.2 \times 10^5$	—	$4.2 \times 10^5$
MRSA	検 体	—	—	<10
	対 照	$5.8 \times 10^5$	—	$3.7 \times 10^5$
クロカワカビ	検 体	—	—	<10
	対 照	$2.5 \times 10^5$	—	$5.8 \times 10^5$
アオカビ	検 体	—	—	<10
	対 照	$5.1 \times 10^5$	—	$8.0 \times 10^5$

<10及び<10000 : 検出せず

保存温度 : 室温

対照 : 精製水(ピロリ菌, 黄色ブドウ球菌及びMRSAは生理食塩水)

表-2-1 試験条件

	① <i>Clostridium botulinum</i> typeE Biwako (ボツリヌス菌E型, 大阪府立大学分与株) ② <i>Escherichia coli</i> NBRC 3972(大腸菌) ③ <i>Escherichia coli</i> ATCC 43888 (大腸菌, 血清型O157:H7, ベロ毒素非産生株) ④ <i>Helicobacter pylori</i> JCM 12093(ピロリ菌) ⑤ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> NBRC 13275(緑膿菌) ⑥ <i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> NBRC 3313 (サルモネラ) ⑦ <i>Staphylococcus aureus</i> subsp. <i>aureus</i> NBRC 12732 (黄色ブドウ球菌) ⑧ <i>Staphylococcus aureus</i> IID 1677 (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌: MRSA) ⑨ <i>Cladosporium sphaerospermum</i> NBRC 6348(クロカワカビ) ⑩ <i>Penicillium citrinum</i> NBRC 6352(アオカビ)								
試験菌液	試験菌① 前培養: TP培地*, 30 °C±1 °C, 7日間嫌気培養 加熱条件: 60 °C±1 °C, 13分間 菌液調製溶液: 精製水 菌数(芽胞): 10 <sup>7</sup> ~10 <sup>8</sup> /mL  * TP培地 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">トリプチケース</td> <td style="text-align: right;">50 g</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">ペプトン</td> <td style="text-align: right;">5 g</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">メルカプト酢酸ナトリウム</td> <td style="text-align: right;">1 g</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">精製水</td> <td style="text-align: right;">1000 mL</td> </tr> </table> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> 試験菌②, ③及び⑤~⑧ 前培養: 普通寒天培地[栄研化学株式会社], 35 °C±1 °C, 18~24時間好気培養 菌液調製溶液: 精製水 菌数: 10 <sup>7</sup> ~10 <sup>8</sup> /mL  試験菌④ 前培養: 5%馬脱繊維血液加Blood Agar Base No. 2(OXOID), 37 °C±1 °C, 3~4日間微好気培養 菌液調製溶液: 精製水 菌数: 10 <sup>8</sup> ~10 <sup>9</sup> /mL  試験菌⑨及び⑩ 前培養: Potato Dextrose Agar(Difco), 25 °C±1 °C, 7~10日間好気培養 菌液調製溶液: 0.005%スルホコハク酸ジオクチルナトリウム溶液 菌数: 10 <sup>7</sup> ~10 <sup>8</sup> /mL	トリプチケース	50 g	ペプトン	5 g	メルカプト酢酸ナトリウム	1 g	精製水	1000 mL
トリプチケース	50 g								
ペプトン	5 g								
メルカプト酢酸ナトリウム	1 g								
精製水	1000 mL								

表-2-2 試験条件

試験液	検体10 mLに試験菌液0.1 mLを接種	
保存条件	試験菌①～③及び⑤～⑩：24時間(室温) 試験菌④：30分(室温)	
中和条件	試験菌①～③及び⑤～⑩：SCDLP培地[日本製薬株式会社]で10倍希釈 試験菌④：SCDLP培地で1000倍希釈	
対照	試験菌①～③, ⑤, ⑥, ⑨及び⑩：精製水 試験菌④, ⑦及び⑧：生理食塩水	
生菌数測定	試験菌① 0.4%卵黄加GAM寒天培地[日水製薬株式会社], 嫌気性パウチ培養法	35℃±1℃, 1～2日間嫌気培養
	試験菌②, ③及び⑤～⑧ SCDLP寒天培地[日本製薬株式会社], 混積平板培養法	35℃±1℃, 2日間好気培養
	試験菌④ 5%馬脱繊維血液加Blood Agar Base No. 2, 平板塗抹培養法	37℃±1℃, 7日間好気培養
	試験菌⑨及び⑩ GPLP寒天培地[日本製薬株式会社], 混積平板培養法	25℃±1℃, 7日間好気培養

以上