



Japan
Food
Research
Laboratories

試験報告書

第 105082638-001号
2005年(平成17年)09月28日

依頼者 セパレーターシステム工業株式会社

検体 バイオフィオナース

表題 殺菌効果試験

2005年(平成17年)08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は次のとおりです。

封筒宛人

日本食品分析センター

東京本部 〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町52番1号
大阪支所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町3番1号
名古屋支所 〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目5番13号
九州支所 〒812-0034 福岡市博多区下呉服町1番12号
多摩研究所 〒206-0025 東京都多摩市永山6丁目11番10号
千歳研究所 〒066-0052 北海道千歳市文京2丁目3番

殺菌効果試験

1 依頼者

セパレーターシステム工業株式会社

2 検 体

バイオフィオナーズ

3 試験目的

検体の殺菌効果試験を行う。

4 試験概要

検体を試験液とした。ただし、腸炎ビブリオに使用する試験液には食塩を3%添加した。試験液に大腸菌、サルモネラ、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ及びレジオネラの菌液を添加、混合後、25℃で作用させ、30秒間作用後に試験液の生菌数を測定した。

なお、あらかじめ予備試験を行い、生菌数の測定方法について検討した。

5 試験結果

結果を表-1に示した。

なお、試験液を大腸菌、サルモネラ及びレジオネラはSCDLP培地で10倍、黄色ブドウ球菌及び腸炎ビブリオは100倍に希釈することにより、検体の影響を受けずに生菌数が測定できることを予備試験により確認した。

表-1 試験液の生菌数測定結果

試験菌	試験液	生菌数 (/ml)	
		開始時*1	30秒後
大腸菌	検体	1.8×10^5	<10
	対照	1.8×10^5	2.6×10^5
サルモネラ	検体	2.6×10^5	<10
	対照	2.6×10^5	2.5×10^5
黄色ブドウ球菌	検体	1.1×10^5	<100
	対照	1.1×10^5	9.0×10^4
腸炎ビブリオ	検体*2	1.4×10^5	<100
	対照	1.4×10^5	1.3×10^5
レジオネラ	検体	6.1×10^5	<100
	対照	6.1×10^5	6.8×10^5

<10, <100 : 検出せず

対照 : 精製水(腸炎ビブリオは3 %食塩水)

作用温度 : 25 °C

*1 菌液添加直後の対照の生菌数を測定し、開始時とした。

*2 食塩を3 %添加した。

6 試験方法

1) 試験菌

- ① *Escherichia coli* NBRC 3972(大腸菌)
- ② *Salmonella enteritidis* NBRC 3313(サルモネラ)
- ③ *Staphylococcus aureus* subsp. *aureus* NBRC 12732(黄色ブドウ球菌)
- ④ *Vibrio parahaemolyticus* RIMD 2210100(腸炎ビブリオ)
- ⑤ *Legionella pneumophila* GIFU 9134(レジオネラ)

2) 試験用培地

NA培地 : 普通寒天培地 [栄研化学株式会社]

BCYE寒天培地 : Legionella BCYE with L-cysteine [bioMérieux sa]

SCDLP培地 : SCDLP培地 [日本製薬株式会社]

SCDLP A培地 : SCDLP寒天培地 [日本製薬株式会社]

なお、試験菌④に使用する培地には食塩を3 %添加した。

3) 菌液の調製

a) 試験菌①～④

試験菌をNA培地で $35\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、16～20時間培養後、得られた菌体を精製水(試験菌④は3%食塩水)に懸濁させ、1 ml当たりの菌数が約 10^7 となるように調製し、菌液とした。

b) 試験菌⑤

試験菌をBCYE寒天培地で $35\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、4日間培養後、得られた菌体を精製水に懸濁させ、1 ml当たりの菌数が約 10^7 となるように調製し、菌液とした。

4) 試験操作

検体を試験液とした。ただし、試験菌④に使用する試験液には食塩を3%添加した。試験液10 mlに菌液0.1 mlを添加、混合後、 $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ で30秒間作用後にSCDLP培地を用いて直ちに試験菌①、②及び⑤は10倍、試験菌③及び④は100倍に希釈した。この希釈液の生菌数を試験菌①～④はSCDLPA培地を用いた混釈平板培養法($35\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、2日間培養)、試験菌⑤はBCYE寒天培地を用いた平板塗抹培養法($35\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、6日間培養)により測定し、試験液1 ml当たりに換算した。

また、精製水(試験菌④は3%食塩水)を対照の試験液とし、同様に試験した。

以 上