



Japan
Food
Research
Laboratories

第 12029767001-01 号 page 1/6
2012年(平成24年)04月19日

試験報告書

依頼者 株式会社 Eプラン



検体 . . . アルカリイオン水 pH12.5

表題 殺菌効果試験

2012年(平成24年)03月29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。

殺菌効果試験

1 依頼者

株式会社 Eプラン

2 検 体

アルカリイオン水 pH12.5

3 試験目的

検体の大腸菌に対する殺菌効果を試験する。

4 試験概要

検体に大腸菌の菌液を接種後(以下「試験液」という。), 20 °Cで保存し, 30秒並びに5及び15分後に試験液中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。また, 培養後の生菌数測定平板を写真-1~5に示した。

なお, 試験液をSCDLP培地で10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1 mL当たりの生菌数測定結果

試験菌	対 象	生菌数 (/mL)			
		開始時*	30秒後	5分後	15分後
大腸菌	検 体	8.6×10^5	<10	<10	<10
	対 照	8.6×10^5	—	—	1.1×10^6

<10 : 検出せず

— : 実施せず

対照 : 精製水

保存温度 : 20 °C

* 菌液接種直後の対照の生菌数を測定し, 開始時とした。

6 試験方法

1) 試験菌

Escherichia coli NBRC 3972(大腸菌)

2) 菌数測定用培地及び培養条件

SCDLP寒天培地[日本製薬株式会社], 混積平板培養法, 35 °C ± 1 °C, 2日間

3) 試験菌液の調製

試験菌を普通寒天培地[栄研化学株式会社]で35 °C ± 1 °C, 18~24時間培養した後, 生理食塩水に浮遊させ, 菌数が $10^7 \sim 10^8$ /mLとなるように調製し, 試験菌液とした。

4) 試験操作

検体10 mLに試験菌液を0.1 mL接種し, 試験液とした。20 °C ± 1 °Cで保存し, 30秒並びに5及び15分後に試験液をSCDLP培地[日本製薬株式会社]で直ちに10倍に希釈し, 試験液中の生菌数を菌数測定用培地を用いて測定した。

なお, 対照として, 精製水を用いて同様に試験し, 開始時及び15分後に生菌数を測定した。

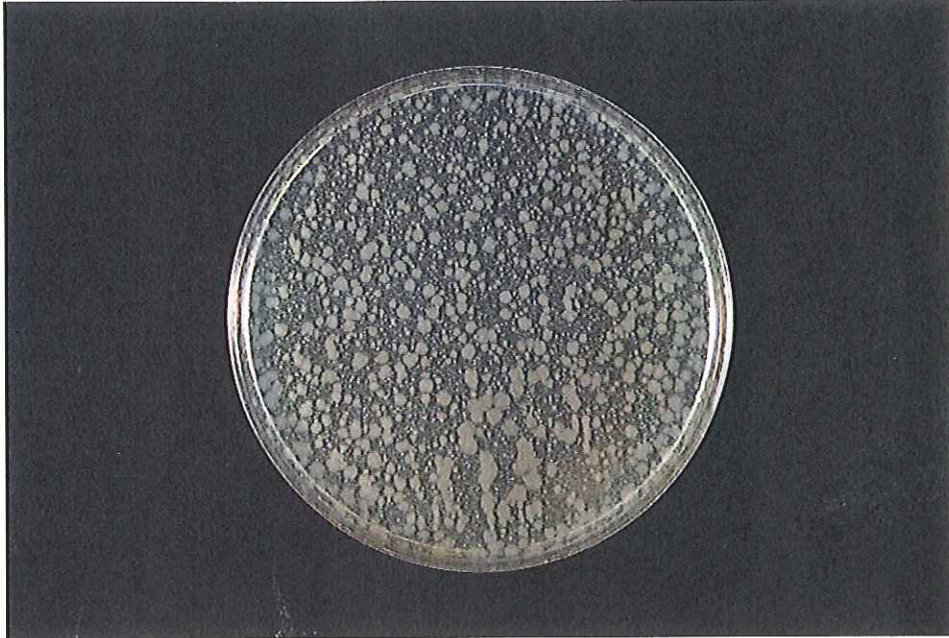


写真-1 大腸菌 開始時 対照
(試験液 0.1 mL)

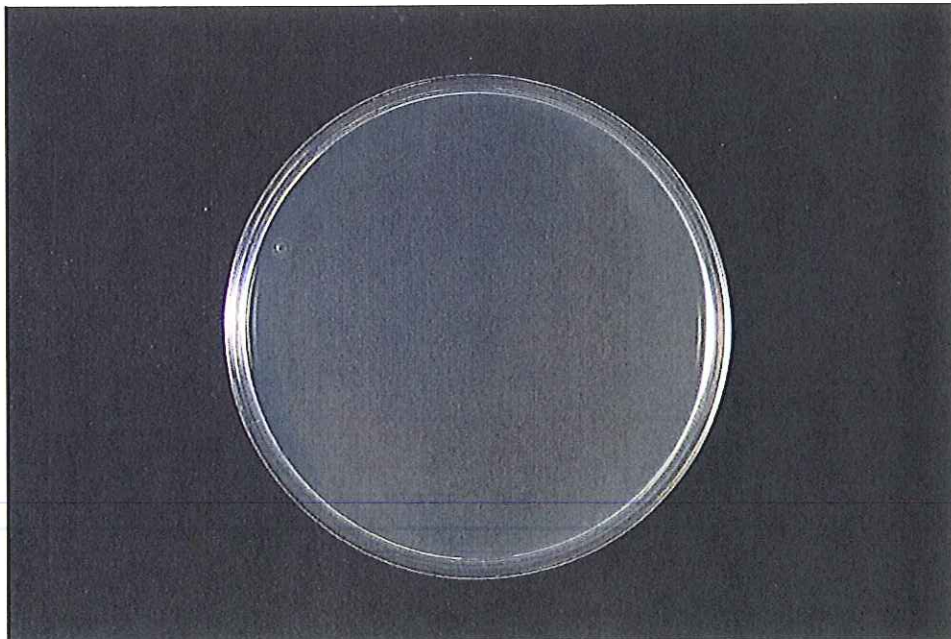


写真-2 大腸菌 30秒後 検体
(試験液 0.1 mL)

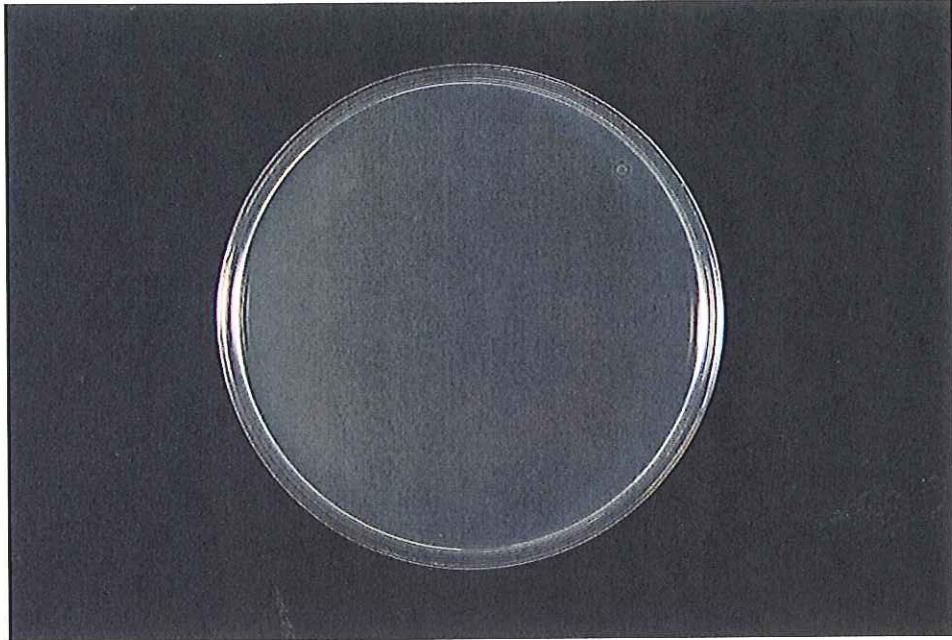


写真-3 大腸菌 5分後 検体
(試験液 0.1 mL)

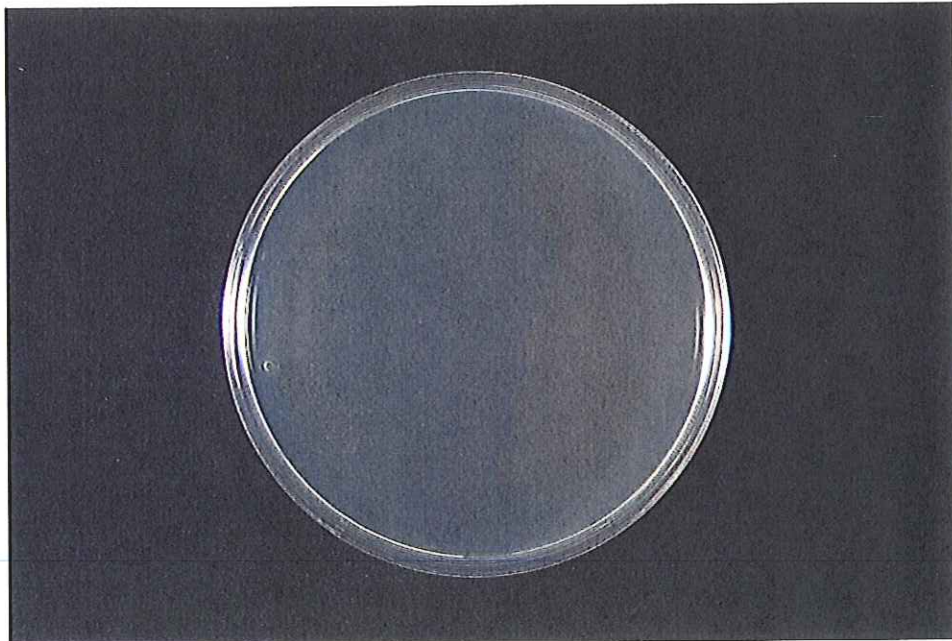


写真-4 大腸菌 15分後 検体
(試験液 0.1 mL)

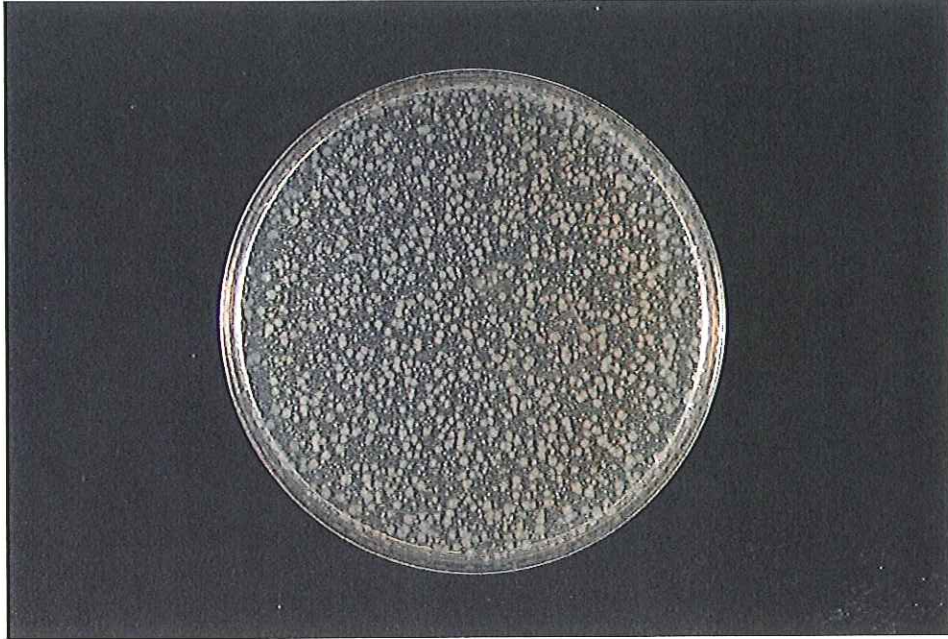


写真-5 大腸菌 15分後 対照
(試験液 0.1 mL)

以 上