

2013年(平成25年)05月31日
May 31, 2013 (Heisei 25)

試験報告書

Test report

依頼者 株式会社 ワークソリューション
Requester Work Solution Co., Ltd.

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 ソルパット
Specimen Solpat

General Incorporated Foundation
Japan Food Research Laboratories
52-1, Motoyogogicho, Shibuya-ku, Tokyo

表題 殺菌効果試験
title Bactericidal effect test

2013年(平成25年)04月24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。

April 24, 2013 We would like to report the test results of the above samples submitted to our center.

殺菌効果試験

Bactericidal effect test

1 依頼者 Requester
株式会社 ワークソリューション Work Solution Co., Ltd.

2 検体 Specimen
ソルパット Solpat

3 試験目的 Test purpose
検体の細菌に対する殺菌効果を試験する。 Test the bactericidal effect of the sample on bacteria.

4 試験概要 Exam outline
プラスチックシャーレに大腸菌(血清型O157:H7, ペロ毒素非産生株)又は黄色ブドウ球菌の菌液を滴下したものを試料とした。依頼者指定の方法により試料を検体内に設置し、所定時間検体を作用させ、試料の生菌数を測定した。

A sample obtained by dropping a bacterial solution of Escherichia coli (serotype O-157: non-producing strain of verotoxin) or Staphylococcus aureus on a plastic petri dish was used as a sample.

The sample was placed in the sample by the method specified by the client, the sample was allowed to act for a predetermined time, and the viable cell count of the sample was measured.

5 試験結果 Test results
結果を表-1に示した。 The results are shown in Table 1.

なお、培養後の生菌数測定平板を写真-1~6に示した。

Photographs 1 to 6 show the viable cell count measurement plates after culturing.

表-1 試料の生菌数測定結果 Table-1 Measurement results of viable cell count of sample

試験菌 Test bacteria	対象 subject	生菌数(/個) Viable cell count
大腸菌 (O157:H7) E. coli	検体照射前 -----Before sample irradiation-----	1.8×10^5
	検体照射3秒設定 Specimen irradiation 3 seconds setting	<10
	検体照射6秒設定 Specimen irradiation 6 seconds setting	<10
	検体照射前 -----Before sample irradiation-----	4.9×10^5
黄色ブドウ球菌	検体照射3秒設定 Specimen irradiation 3 seconds setting	<10
	検体照射6秒設定 Specimen irradiation 6 seconds setting	<10
	検体照射前 -----Before sample irradiation-----	<10

試料：プラスチックシャーレに試験菌液0.1 mLを滴下したもの

<10：検出せず

Sample: 0.1 mL of test solution dropped on a plastic petri dish

<10: Not detected

6 試験方法 Test method

1) 試験菌 Test bacteria

(*E. coli*, serotype O157: H7, non-verotoxin-producing strain)

① *Escherichia coli* ATCC 43888 (大腸菌, 血清型 O157:H7, ペロ毒素非産生株)

② *Staphylococcus aureus* subsp. *aureus* NBRC 12732 (黄色ブドウ球菌)
Staphylococcus aureus

2) 菌数測定用培地及び培養条件 Bacterial count medium and culture conditions

標準寒天培地 [栄研化学株式会社], 混積平板培養法, 35 °C ± 1 °C, 2日間

Standard agar medium [Eiken Chemical Co., Ltd.], Plaid plate culture method, 35 °C ± 1 °C 2 days

3) 試験菌液の調製 Preparation of test bacterial solution

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、
精製水 (試験菌②は生理食塩水) に浮遊させ、菌数が約 10⁶/mL となるように調製し、試験菌
液とした。 After culturing the test bacteria on ordinary agar medium [Eiken Chemical Co., Ltd.] at 35 ± 1 °C fo
r 18 to 24 hours, the test bacteria are suspended in purified water (test bacteria ② is physiological saline),
and the number of bacteria is about 10⁶/mL and used as a test bacterial solution.

4) 試験操作 Test operation

プラスチックシャーレ (φ 90 mm) 内に試験菌液 0.1 mL を滴下したものを試料とした。依
頼者指定の方法により試料を検体内に設置し、所定時間検体を作用させた。すなわち、
「50 %照射」で作動している検体中の依頼者指定位置に試料をゆっくり差し入れ、「100 %
照射」3秒又は6秒後に試料をゆっくり取り出した。取り出した試料をSCDLP培地 [日本製薬
株式会社] 10 mL で洗い出し、洗い出し液中の生菌数を菌数測定用培地を用いた混積平板培
養法により測定し、試料1個当たりに換算した。

なお、検体照射前の試料についても同様に試験した。

A sample was prepared by dropping 0.1 mL of the test bacterial solution into a plastic petri dish (diameter 90 mm).

The sample was placed in the sample by the method specified by the client, and the sample was allowed to act for a predetermined time.

That is, the sample was slowly inserted into the position specified by the client in the sample operating with "50% irradiation",
and the sample was slowly taken out 3 or 6 seconds after "100% irradiation".

The extracted material was washed out with 10 mL of SCDLP medium [Nihon Pharmaceutical Co., Ltd.],

and the viable cell count in the washing solution was measured by a mixed plate culture method using a medium for measuring the number of bacteria,
and converted per sample.



写真-1 大腸菌(O157:H7) 検体照射前
photo-1 (洗い出し液1 mL) Before irradiation of Escherichia coli (O-157: H7) sample
(1 mL of washout solution)

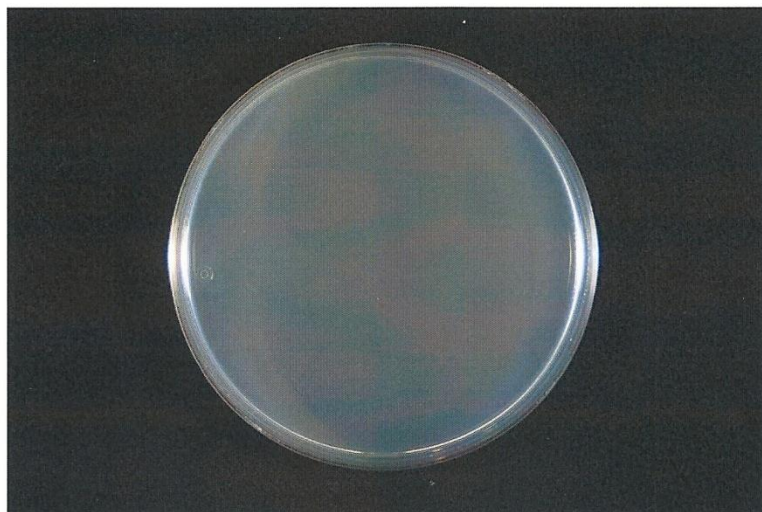


写真-2 大腸菌(O157:H7) 検体照射3秒設定
Photo-2 (洗い出し液1 mL) Escherichia coli (O-157: H7) sample irradiation set for 3 seconds
(1 mL of washout solution)

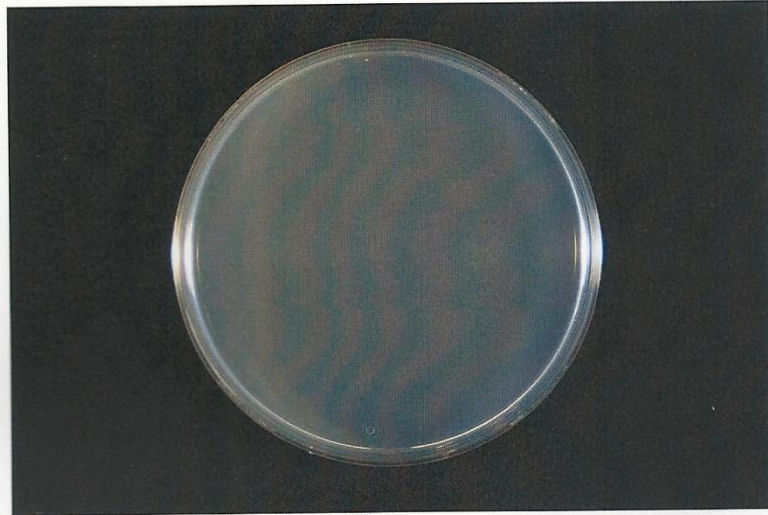


写真-3 大腸菌(O157:H7) 検体照射6秒設定
Photo-3 (洗い出し液1 mL) Escherichia coli (O-157: H7) sample irradiation set for 6 seconds
(1 mL of washout solution)

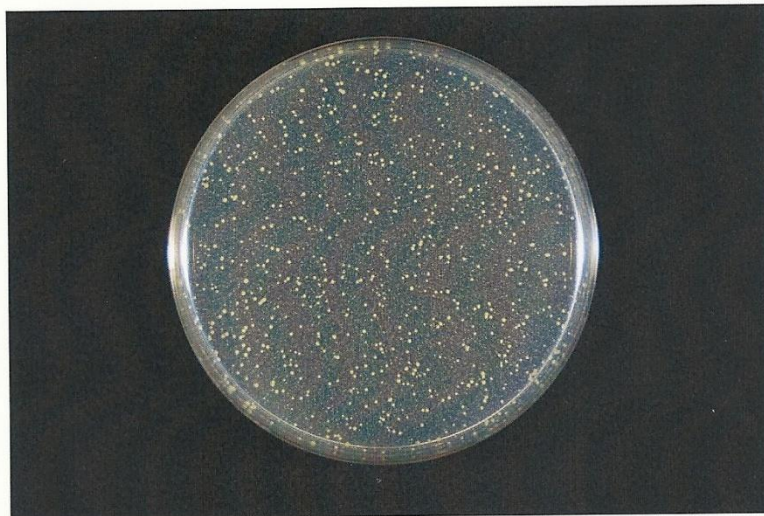


写真-4 黄色ブドウ球菌 検体照射前
Photo-4 (洗い出し液1 mL) Staphylococcus aureus before sample irradiation
(1 mL of washout solution)

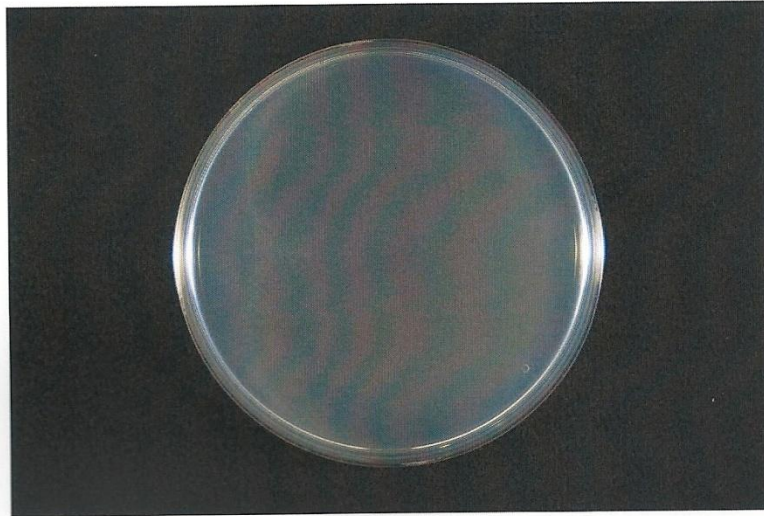


写真-5 黄色ブドウ球菌 検体照射3秒設定
Photo-5 (洗い出し液1 mL) Staphylococcus aureus sample irradiation set for 3 seconds
(1 mL of washout solution)

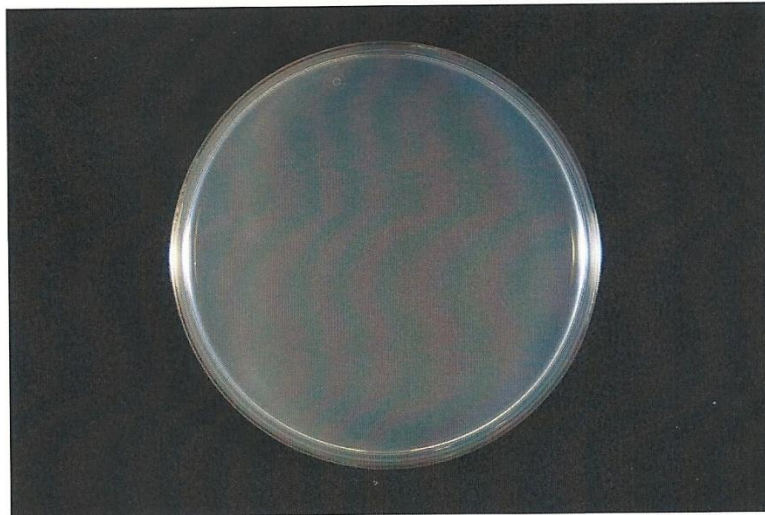


写真-6 黄色ブドウ球菌 検体照射6秒設定
Photo-6 (洗い出し液1 mL) Staphylococcus aureus sample irradiation set for 6 seconds
(1 mL of washout solution)

以 上
that's all