

2020年7月6日

試 験 報 告 書

厚生労働省登録検査機関
登録番号静岡県第14-13号
(株)中部衛生検査センター
〒428-0007 静岡県島田市島663-3
TEL 0547-46-2348 Fax 0547-46-2343



依頼者名:株式会社ワールドヒューマンサポート 様

試験実施日:2020年6月29日~2020年7月3日

検査担当者:川口 友智

検査責任者:増田 高志



1. 試験目的 殺菌性評価

2. 試験内容

1) 供試溶液 するんずらー (SURUNZURA) 100ppm および 400ppm Lot0616 【別紙 1】

2) 供試菌 *Escherichia coli* IFO 3972
Pseudomonas aeruginosa IFO 13275
Staphylococcus aureus IFO 12732
Bacillus cereus NBRC 13597

3) 試験操作手順 【別紙 2】

① 供試菌液の作製

それぞれの供試菌を 100mL の SCD 液体培地に接種（容器形状：バツフル付三角フラスコ 500mL）し、35℃、20 時間振盪培養（150 r p m/min）した。

培養液 4mL を遠心処理（5,000rpm/5min）し、上清を除去後、沈渣に滅菌生理食塩水 4mL を加えてボルテックスミキサーで 5 分間攪拌した。

同様の処理を 3 回繰り返した後、OD（600nm）が 0.9～1.0 となるように滅菌生理食塩水で調整したものを 10^5 倍希釈し、供試菌液とした。

（菌液濃度は約 $10^3 \sim 10^4$ CFU/mL）

② 試験液および対照の作製

試験液は、供試溶液を滅菌チューブに 50mL ずつ分注したもの、対照は、滅菌イオン交換水を滅菌チューブに 50mL ずつ分注したものとし、いずれも試験に供するまで 25℃ で静置した。

③ 菌数測定

1. 試験液および対照にそれぞれの供試菌液 100 μ L を添加し、直ちにボルテックスミキサーで 10 秒間攪拌後、静置した。
2. 接触(菌液添加)5 分後、吸引ろ過装置のフィルターホルダーに PTFE 製滅菌済メンブランフィルター孔径 0.45 μ m をセットしてろ過した。
3. ろ過後、滅菌ピンセットを使用してフィルターホルダーからメンブランフィルターを取り外し、各々の培地に貼付けて培養した。(培地および培養条件は下表参照)

供試菌	培地	培養条件
<i>Escherichia coli</i> IFO 3972	XM-G 寒天培地	35℃・24 時間
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> IFO 13275	NAC 寒天培地	35℃・24 時間
<i>Staphylococcus aureus</i> IFO 12732	卵黄加マンニット食塩寒天培地	35℃・48 時間
<i>Bacillus cereus</i> NBRC 13597	NGKG 寒天培地	35℃・24 時間

4. 培養後、発育の有無を確認した。

④ 試験液のpH および残留塩素測定

pH はガラス電極法、残留塩素は DPD 法で測定した。

3. 試験結果【別紙3】

試験液と供試菌の接触時間 5 分間

供試菌	するんずらー (SURUNZURA)		滅菌イオン交換水 (対照)
	100ppm、Lot0616	400ppm、Lot0616	
<i>Escherichia coli</i> IFO 3972	発育なし	発育なし	発育あり
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> IFO 13275	発育なし	発育なし	発育あり
<i>Staphylococcus aureus</i> IFO 12732	発育なし	発育なし	発育あり
<i>Bacillus cereus</i> NBRC 13597	発育なし	発育なし	発育あり
pH	6.78	6.40	
残留塩素濃度	100ppm	400ppm	

4. 殺菌性評価のまとめ

下記の方法により、試験液の殺菌効果をまとめた。

対照の菌数(CFU/mL)	→	試験液に接触後の菌数(CFU/mL)
○ : 10 ² ~ 10 ³	→	生育なし
△ : 10 ² ~ 10 ³	→	10 ⁰ ~ 10 ¹
× : 10 ² ~ 10 ³	→	10 ² 以上

試験液と供試菌の接触時間 5 分間

供試菌	するんずらー (SURUNZURA)	
	100ppm、Lot0616	400ppm、Lot0616
<i>Escherichia coli</i> IFO 3972	○	○
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> IFO 13275	○	○
<i>Staphylococcus aureus</i> IFO 12732	○	○
<i>Bacillus cereus</i> NBRC 13597	○	○

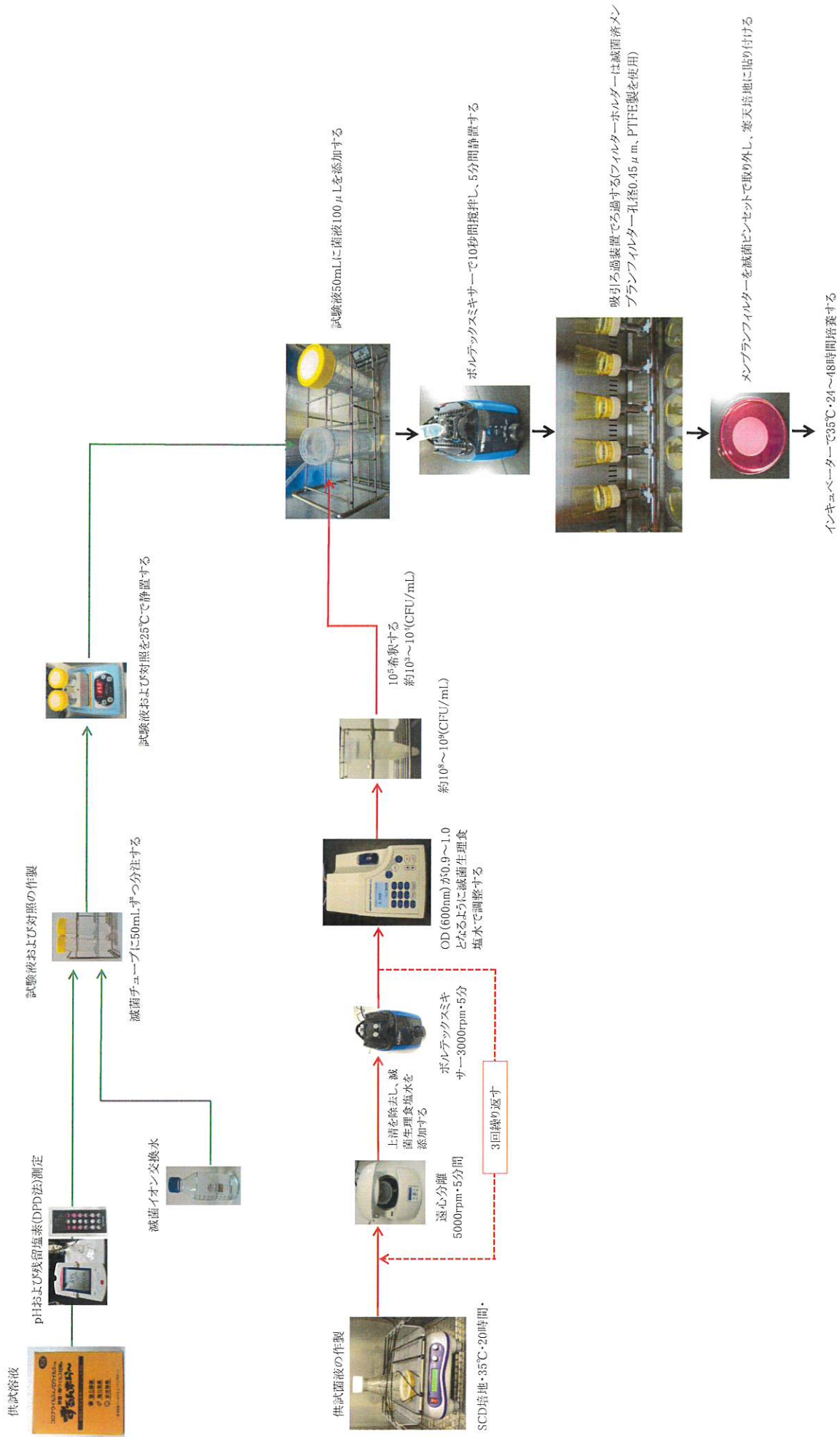
以上

別紙 1

供試溶液



別紙2 試験操作手順



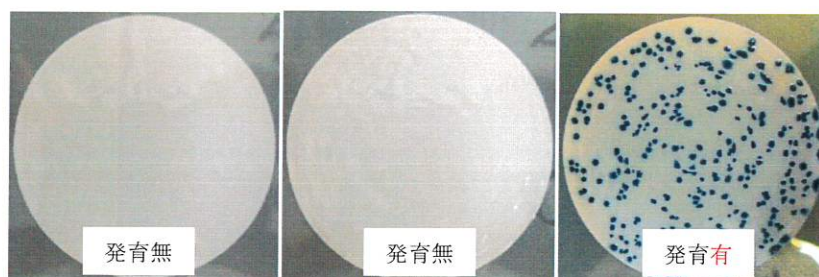
別紙 3

するんずらー
(SURUNZURA)
100ppm Lot0616
接触時間:5 分間

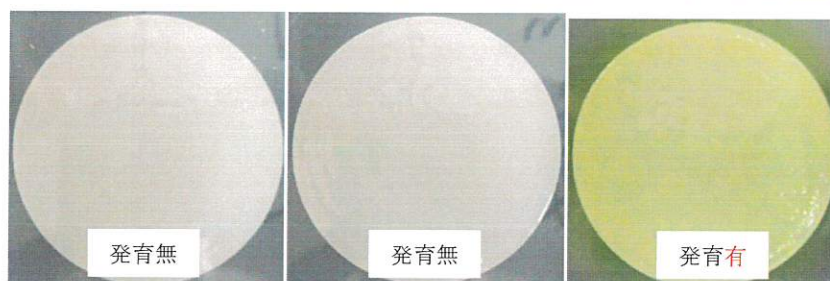
するんずらー
(SURUNZURA)
400ppm Lot0616
接触時間:5 分間

滅菌イオン交換水
(対照)
接触時間:5 分間

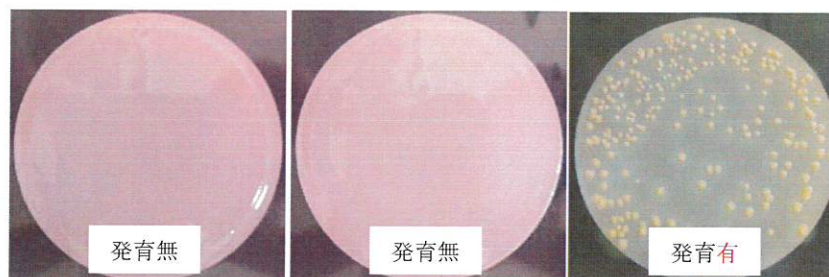
Escherichia coli IFO 3972



Pseudomonas aeruginosa
IFO 13275



Staphylococcus aureus
IFO 12732



Bacillus cereus NBRC 13597

