

試 験 報 告 書

依 頼 者 フジパスク株式会社

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 弱酸性 次亜塩素酸除菌水 (シックシャット80)

表 題 殺菌効果試験

2016 年(平成 28 年)06 月 30 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

フジパスク株式会社

2 検体

弱酸性 次亜塩素酸除菌水 (シックシャット80)

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培地又は3%塩化ナトリウム加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の測定ができることを予備試験により確認した。

表-1-1 試験液の生菌数測定結果

試験菌	対 象	生菌数 (/mL)	
		開始時	3分後
セレウス菌 (芽胞)	検 体	—	<10
	対 照	2.0×10^5	1.2×10^5
枯草菌 (芽胞)	検 体	—	<10
	対 照	4.6×10^5	4.5×10^5
クロコウジカビ	検 体	—	<10
	対 照	4.9×10^5	4.4×10^5

<10 : 検出せず

保存温度 : 室温

対照 : 精製水

表-1-2 試験液の生菌数測定結果

試験菌	対 象	生菌数 (/mL)	
		開始時	1分後
大腸菌	検 体	—	<10
	対 照	5.1×10^5	5.5×10^5
サルモネラ	検 体	—	<10
	対 照	8.9×10^5	6.6×10^5
黄色ブドウ球菌	検 体	—	<10
	対 照	5.2×10^5	4.6×10^5
MRSA	検 体	—	<10
	対 照	5.4×10^5	4.4×10^5
腸炎ビブリオ	検 体	—	<10
	対 照	4.5×10^5	4.4×10^5

<10 : 検出せず

保存温度 : 30 °C

対照 : 精製水 (黄色ブドウ球菌及びMRSAは生理食塩水,
腸炎ビブリオは3 %塩化ナトリウム溶液)

表-1-3 試験液の生菌数測定結果

試験菌	対 象	生菌数 (/mL)			
		開始時	15秒後	30秒後	60秒後
大腸菌 (O157:H7)	検 体	—	<10	<10	<10
	対 照	1.1×10^6	—	—	1.2×10^6

<10 : 検出せず

保存温度 : 20 °C

対照 : 精製水

表-2-1 試験条件

	<p>① <i>Bacillus cereus</i> IFO 13494(セレウス菌)</p> <p>② <i>Bacillus subtilis</i> NBRC 3134(枯草菌)</p> <p>③ <i>Escherichia coli</i> NBRC 3972(大腸菌)</p> <p>④ <i>Escherichia coli</i> ATCC 43895 (大腸菌, 血清型O157:H7, ペロ毒素 I 及び II 型産生株)</p> <p>⑤ <i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> NBRC 3313(サルモネラ)</p> <p>⑥ <i>Staphylococcus aureus</i> subsp. <i>aureus</i> NBRC 12732 (黄色ブドウ球菌)</p> <p>⑦ <i>Staphylococcus aureus</i> IID 1677 (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌: MRSA)</p> <p>⑧ <i>Vibrio parahaemolyticus</i> RIMD 2210100(腸炎ビブリオ)</p> <p>⑨ <i>Aspergillus niger</i> NBRC 105649(クロコウジカビ)</p>
<p>試験菌液</p>	<p>試験菌①: 普通寒天培地[栄研化学株式会社]で35℃±1℃, 7~10日間培養した試験菌の菌体を生理食塩水に懸濁させ, 70℃±1℃, 20分間加熱し, 栄養細胞を死滅させた。この懸濁液を遠心分離して上澄み液を除いた後, 菌体を生理食塩水に懸濁させ, 菌数が約10⁸/mLとなるように調製し, 芽胞液とした。芽胞液を精製水を用いて希釈し, 菌数が10⁷~10⁸/mLとなるように調製し, 試験菌液とした。</p> <p>試験菌②: ソイビーン・カゼイン・ダイジェストカンテン培地[栄研化学株式会社]で30℃±1℃, 7~10日間培養した試験菌の菌体を生理食塩水に懸濁させ, 70℃±1℃, 20分間加熱し, 栄養細胞を死滅させた。この懸濁液を遠心分離して上澄み液を除いた後, 菌体を生理食塩水に懸濁させ, 菌数が約10⁹/mLとなるように調製し, 芽胞液とした。芽胞液を精製水で希釈し, 菌数が10⁷~10⁸/mLとなるように調製した。</p> <p>試験菌③~⑦: 試験菌を普通寒天培地[栄研化学株式会社]で35℃±1℃, 18~24時間培養した後, 精製水(試験菌⑥及び⑦は生理食塩水)に浮遊させ, 菌数が10⁷~10⁸/mLとなるように調製した。</p> <p>試験菌⑧: 試験菌を3%塩化ナトリウム加普通寒天培地で35℃±1℃, 18~24時間培養した後, 3%塩化ナトリウム溶液に浮遊させ, 菌数が10⁷~10⁸/mLとなるように調製した。</p> <p>試験菌⑨: 試験菌をPotato Dextrose Agar(Difco)で25℃±1℃, 7~10日間培養した後, 胞子を0.005%スルホホはく酸ジオクチルナトリウム溶液に浮遊させ, 不織布フィルターでろ過後, 菌数が10⁷~10⁸/mLとなるように調製した。</p>
<p>試験液</p>	<p>検体10 mLに試験菌液0.1 mLを接種</p>
<p>保存条件</p>	<p>試験菌①, ②及び⑨: 3分(室温)</p> <p>試験菌③, ⑤, ⑥, ⑦及び⑧: 1分(30℃±1℃)</p> <p>試験菌④: 15秒, 30秒, 60秒(20℃±1℃)</p>
<p>対照</p>	<p>精製水(試験菌⑥及び⑦は生理食塩水, 試験菌⑧は3%塩化ナトリウム溶液)</p>
<p>中和条件</p>	<p>SCDLP培地[日本製薬株式会社]で10倍希釈 (試験菌⑧は3%塩化ナトリウム加SCDLP培地)</p>

表-2-2 試験条件

生菌数測定	試験菌①～⑦： SCDLP寒天培地[日本製薬株式会社]，混釈平板培養法	35 °C±1 °C， 2日間培養
	試験菌⑧： 3 %塩化ナトリウム加SCDLP寒天培地，混釈平板培養法	35 °C±1 °C， 2日間培養
	試験菌⑨： GPLP寒天培地[日本製薬株式会社]，混釈平板培養法	25 °C±1 °C， 7日間培養

以 上