

オゾンナノバブル水の 緑膿菌・黄色ブドウ球菌・肺炎球菌に対する検証試験

試験機関：一般財団法人 日本食品分析センター

【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。

【試験結果】

結果を表-1、試験条件を表-2 に示した。また、培養後の生菌数測定平板を写真-1~6 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の測定が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	対象	生菌数(/ml)		
		開始時	1分後	5分後
緑膿菌	検体	-	<10	<10
	対照	7.9×10^4	-	7.9×10^4
黄色ブドウ球菌	検体	-	<10	<10
	対照	5.0×10^5	-	5.5×10^5
肺炎球菌	検体	-	6.0×10^2	<10
	対照	1.7×10^5	-	1.7×10^5

<10：検出せず

表-2 試験条件

試験菌液	試験菌	① <i>Pseudomonas aeruginosa</i> NBRC 13275 (緑膿菌) ② <i>Staphylococcus aureus</i> subsp. <i>aureus</i> NBRC 12732 (黄色ブドウ球菌) ③ <i>Streptococcus pneumoniae</i> NBRC 102642 (肺炎球菌)
		試験菌①及び②： 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10 ⁶ ~10 ⁸ /mlとなるように調製した。 試験菌③： 試験菌をBrain Heart Infusion Agar (Difco)で35±1°C、2~3日間培養した後、生理食塩水に浮遊させ、菌数が10 ⁷ ~10 ⁸ /mlとなるように調製した。
試験液	検体10mlに試験菌液0.1mlを接種	
保存条件	1分、5分(室温)	
対照	精製水(試験菌②及び③は生理食塩水)	
中和条件	SCDLP培地[日本製薬株式会社]で10倍希釈	
生菌数測定	試験菌①及び②： SCDLP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③ Brain Heart Infusion Agar, 混釈平板培養法	35°C±1°C、 5~7日間培養



写真-1 緑膿菌 開始時

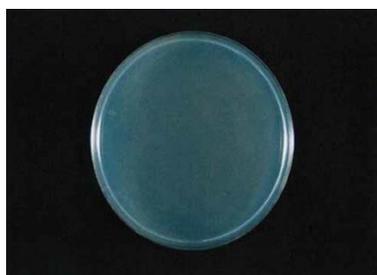


写真-2 緑膿菌 1分後



写真-3 黄色ブドウ球菌 開始時

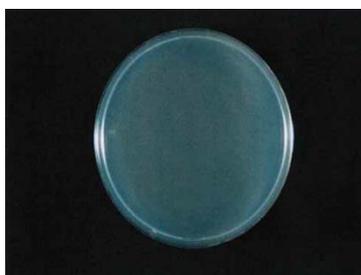


写真-4 黄色ブドウ球菌 1分後

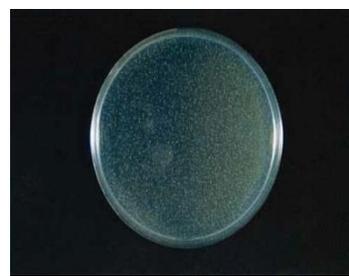


写真-5 肺炎球菌 開始時



写真-5 肺炎球菌 5分後

以上

※本資料の無断転載・引用を禁じます。