

《強アルカリイオン水における抗菌力試験》

1. 供試品：強アルカリイオン水(シェルパウダー入り)

2. 供試菌株：①大腸菌：*Escherichia coli* ATCC8739

③腸炎ビブリオ：*Vibrio parahaemolyticus* ATCC17802

④サルモネラ：*Salmonella anatum* ATCC9270

⑤腸管出血性大腸菌 O157：*Escherichia coli* O157 ATCC35150

3. n 数：n=3

4. 試験方法

(1) 供試菌液の調製

供試菌株①②④⑤を普通寒天培地に接種し 35±1°C、24±2 時間で 2 回以上継代培養する。さらに供試菌を NB 培地で 35±1°C、24±2 時間培養後、滅菌生理食塩水にて 10 倍段階希釈し、菌液が $10^6\sim10^7/\text{ml}$ となるように調製したものを供試菌液とする。菌株③については 3% 食塩加普通寒天培地、3% 食塩加 NB 培地、3% 食塩加生理食塩水を用いて同様の操作で菌液が $10^6\sim10^7/\text{ml}$ となるように調製したものを供試菌液とする。

(2) 試験操作

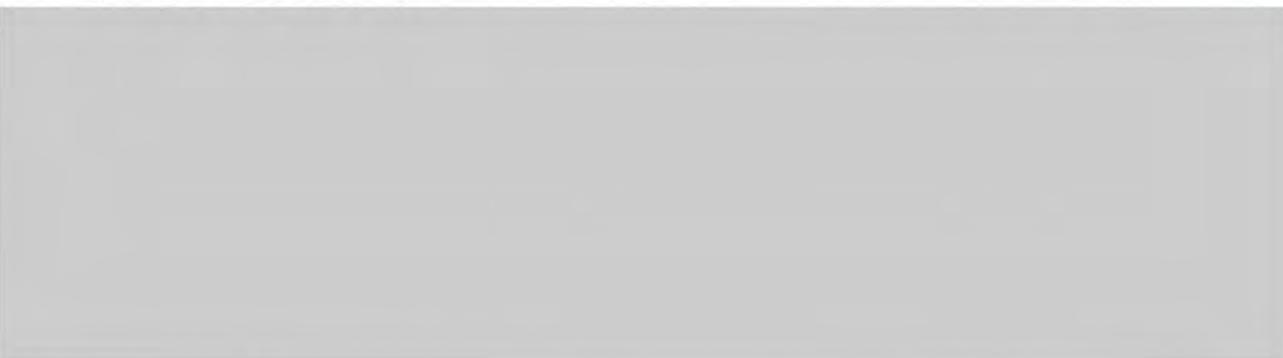
供試品 10ml に各供試菌液 100 μl をそれぞれ添加し、20±1°C で 30 秒、5 分、15 分間作用後直ちにそれぞれ 1ml をメンプランフィルター(孔径 0.45 μm)でろ過し、滅菌精製水でアルカリ性を示さなくなるまで洗浄する。ろ過後のフィルターを普通寒天培地（菌株③については 3% 食塩加普通寒天培地を用いる）に密着させ、35±1°C、2 日間培養し、培養後の生菌数を測定し、供試品 1ml あたりの菌数を求める。対照として滅菌水道水（菌株③については 3% 食塩加水道水）を用いて同様の操作を行う。

5. 試験結果

① *Escherichia coli* ATCC8739

試験区分	初発菌数*	作用時間	30秒後		5分後		15分後		単位:cfu/ml
			n	平均	n	平均	n	平均	
供試品	7.8×10^4		0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
対 照	7.8×10^4	8.7×10^4			1.1×10^5		1.2×10^5		
		9.2×10^4			9.9×10^4		9.2×10^4		
		9.7×10^4			9.9×10^4		9.8×10^4		

*添加菌数を測定し、算出した。

③ *Vibrio parahaemolyticus* ATCC17802

試験区分	初発菌数*	作用時間	30秒後		5分後		15分後		単位:cfu/ml
			n	平均	n	平均	n	平均	
供試品	2.7×10^4		0		0		0		
			0		0		0		
			0		0		0		
対 照	2.7×10^4	6.6×10^3			1.1×10^4		1.0×10^4		
		1.5×10^4			6.8×10^3		8.2×10^3		
		9.8×10^3			9.5×10^3		7.2×10^3		

*添加菌数を測定し、算出した。

④ *Salmonella anatum* ATCC9270

試験区分	初発菌数*	作用時間	30秒後		5分後		15分後		単位:cfu/ml
			n	平均	n	平均	n	平均	
供試品	4.8×10^4		2		0		0		
			2		0		0		
			3		0		0		
対 照	4.8×10^4	4.8×10^4			4.0×10^4		4.3×10^4		
		5.8×10^4			3.8×10^4		4.3×10^4		
		5.7×10^4			4.6×10^4		5.2×10^4		

*添加菌数を測定し、算出した。

⑤ *Escherichia coli* O157 ATCC35150

試験区分	初発菌数*	作用時間	30秒後		5分後		15分後		単位:cfu/ml
			n	平均	n	平均	n	平均	
供試品	6.7×10^4		6.3×10^2		0		0		
			6.4×10^2		2		0		
			7.1×10^2		1		0		
対 照	6.7×10^4	6.5×10^4			6.5×10^4		8.0×10^4		
		6.8×10^4			8.3×10^4		7.4×10^4		
		8.1×10^4			8.0×10^4		8.2×10^4		

*添加菌数を測定し、算出した。