

代表的な菌類の失活効果

微生物	処理前 (CFU/ml)	処理後 (CFU/ml)
大腸菌 O-157:H7	6.0×10^6	<1
サルモネラ Sal.enteritidis	3.8×10^6	<1
ブドウ状球菌 Sta.aureus	9.9×10^5	<1
細菌芽胞 B.Subtilis	5.9×10^5	<10
黒カビ Cladosporium sp.	1.0×10^4	<1
酵母 Candida albicans	8.8×10^4	<1
緑膿菌 P.aeruginosa	1.5×10^6	<1

- 細菌芽胞については、30分処理。
- その他の菌類は、塩素濃度 10ppm、pH6.2で、1分処理。
- 菌数の計測は、液剤添加1分後にしているが、他の試験データを加味すると、秒殺されているものと考えられる。
- 参考文献
第1回微酸性電解水研究会 研究発表より

ウイルスの不活性化 その1

ノロウイルス（代替ネコカリシウイルス）

ウイルス液	試験液	ウイルス活性		
		5秒後	15秒後	30秒後
ウイルスのみ	微酸性電解水 (20ppm、pH6.5)	—	—	—
	微酸性電解水 (10ppm、pH6.5)	—	—	—
	精製水	+	+	+
有機物が混在 したウイルス	微酸性電解水 (20ppm、pH6.5)	—	—	—
	微酸性電解水 (10ppm、pH6.5)	+	+	—

※in vitro(試験管)試験による結果

森永乳業㈱ 食品総合研究所 中村悌一、
昭和大学藤が丘病院 組織培養室 共同研究
第5回微酸性電解水研究会発表資料より

ウイルスの不活性化 **その2**

インフルエンザウイルス（H1N1）

作用時間（分）	T C I D ₅₀ /ml	
	コントロール(蒸留水)	微酸性電解水
0	1.3×10^6	1.4×10^6
0.5		<40
1		<40
5	1.3×10^5	<40

※微酸性電解水にインフルエンザウイルスA（ニューカレドニア浮遊液）を添加し、経時的にウイルスの感染価を細胞培養法で検証した。

財団法人 北里環境科学センター所長・北里大学客員教授 小宮山寛機
出展；第1回微酸性電解水研究発表資料より

ウイルスの不活性化 **その3**

- **新型コロナウイルス（COVID-19）**
- **NITE最終報告より（帯広畜産大学にて 微酸性電解水32ppm）**
- **ウイルス液（1%FBS）：試験水＝1：19**

反応時間	20秒	1分
ウイルス力価 (log ₁₀ TCID ₅₀ /ml)	Tube1~4 平均値 ±標準偏差	Tube1~4 平均値 ±標準偏差
DDW(蒸留水)	5.88±0.63	5.88±0.25
微酸性電解水 (32ppm)	≤1.5±0.29	≤1.37±0.25
ウイルス不活性化率(%)	≥99.9958	≥99.9968