

微酸性電解水の各種微生物に対する効果

・ 一般微生物

微生物	温度 ℃	有効塩素 濃度 ppm	処理前 CFU/ml	処理後 CFU/ml (処理時間)
<i>Lactobacillus bulgaricus</i> (乳酸桿菌)	20	11	2.3×10^6	<1 (10 秒)
<i>Streptococcus thermophilus</i> (乳酸球菌)	20	11	3.7×10^5	<1 (10 秒)
<i>Staphylococcus aureus</i> (ブドウ球菌 化膿菌)	20	10	9.9×10^7	<1 (1 分)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (緑膿菌)	20	10	1.5×10^6	<1 (1 分)
<i>Cladosporium</i> sp. (カビ)	20	10	1.0×10^4	<1 (1 分)
<i>Byssoschlamys fulva</i> (カビ)	40	20	1.7×10^6	<1 (20 分)
<i>Saccharomyces</i> sp. (出芽酵母)	20	10	2.1×10^6	<1 (1 分)
<i>Candida albicans</i> (真菌 カンジダ症)	20	10	8.8×10^4	<1 (1 分)

(株)サイエンスフォーラム社刊「微生物殺菌実用データ集」より転記一部加筆)

・ 病原性細菌

微生物	処理前 CFU/ml	処理後 CFU/ml (処理時間)
<i>Vibrio cholerae</i> V86 (コレラ菌)	1.0×10^7	0 (1 分)
<i>Shigella flexneri</i> 2a No.1675 (赤痢菌)	2.2×10^7	0 (1 分)
<i>Staphylococcus aureus</i> HLMRSA 1192 (MRSA メシチリン耐性ブドウ球菌)	1.8×10^7	0 (1 分)
<i>Mycobacterium bovis</i> BCG RIMD 1314006 (牛結核 BCG 菌)	5.0×10^5	<10 (5 分)

(株)サイエンスフォーラム社刊「微生物殺菌実用データ集」より転記)

・ 食中毒菌

微生物	処理前 CFU/ml	処理後 CFU/ml (時間)
<i>Staphylococcus aureus</i> subsp. <i>aureus</i> IFO 12732	1.8×10^8	— (30 秒)
<i>Yersinia enterocolitica</i> IID 981 (エルシニア菌)	4.8×10^8	— (30 秒)
<i>Canpylobacter coli</i> ATCC 33559	4.0×10^8	— (30 秒)
<i>Canpylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i> ATCC 33560	6.0×10^7	— (30 秒)
<i>Salmonella enteritidis</i> IFO 3313 (サルモネラ菌)	2.1×10^8	— (30 秒)
<i>Escherichia coli</i> ATCC 43895/O-157:H7 (O-157)	5.2×10^8	— (30 秒)
<i>Listeria monocytogenes</i> VTU 206 (リステリア菌)	2.5×10^8	— (30 秒)
<i>Serratia marcescens</i> IFO 12648 (セラチア菌)	2.9×10^8	— (30 秒)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> IFO 13275	3.7×10^8	— (30 秒)
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> RIMD 2210100 (腸炎ビブリオ)	3.1×10^8	— (1 分)
<i>Clostridium botulinum</i> A(spore) CB21 (ボツリヌス菌)	2.6×10^4	— (1 分)

(株)サイエンスフォーラム社刊「微生物殺菌実用データ集」より転記一部加筆)

・ ウイルス

ウイルス	試料	開始前	処理後
Feline calici virus vaccine strain (ノロウイルス代替)	微酸性電解水	5.0	<1.5 (5 分)
	精製水	5.0	5.3 (5 分)
インフルエンザウイルス A 型 H1N1	微酸性電解水	6.7	<1.5 (30 分)
	精製水	6.7	6.5 (30 分)

日本食品分析センター調べ 数値: logTCID₅₀/ml 、 <1.5: 検出限界以下

SARS ウイルス (Hanoi 01-03 strain) 接触時間 5 分

有効塩素濃度 (ppm)	0	0.1	1	3	5	10	20
ウイルス減少率	1	1	1/2	1/16	1/251	1/251	1/251

食品化学新聞社刊「月間フードケミカル 2006 3」より転記 1/251: 検出限界以下