

AP水(中性電解水)の特長

●優れた除菌・消臭力

AP水に含まれる有効塩素成分のほとんどが次亜塩素酸として存在しています。

次亜塩素酸は、塩素形態の中でも最も活性が高く、低濃度(30ppm)で優れた除菌効果を発揮します。加温しても次亜塩素酸がガス化することなく、むしろ活性があがり、効果が高まります。下記の表は、AP水を使った各種細菌・ウイルスに対する試験結果です。これらの結果により、病原菌を含む各種細菌・ウイルスに対してAP水が短時間で有効に働いていることがわかります。堅固な芽胞を持つ枯草菌に対しては、時間はかかるものの、10分後には検出限界以下となっています。

●微生物の消長試験報告書(試験依頼先:財団法人日本食品分析センター 第299091403-001号 H12.1.14発行)

試験菌	試験液 1 mlあたりの生菌数測定結果					
	初発菌数	開始時	30秒	1分	3分	5分
大腸菌	4.2×10^5	—	< 10	< 10	< 10	< 10
大腸菌(O157:H7)	2.3×10^5	—	< 10	< 10	< 10	< 10
緑膿菌	1.7×10^5	—	< 10	< 10	< 10	< 10
サルモネラ	3.9×10^5	—	< 10	< 10	< 10	< 10
黄色ブドウ球菌	2.8×10^5	—	< 10	< 10	< 10	< 10
MRSA	2.4×10^5	—	< 10	< 10	< 10	< 10
化膿連鎖球菌	2.5×10^5	—	< 10	< 10	< 10	< 10
腸炎ビブリオ	1.1×10^5	—	< 10	< 10	< 10	< 10
黒こうじカビ	1.7×10^5	—	2.5×10^4	2.8×10^5	20	< 10
カンジタ	3.4×10^5	—	< 10	< 10	< 10	< 10
枯草菌(芽胞)	2.5×10^5	—	2.5×10^5	2.2×10^5	8.8×10^4	1.2×10^4

試験菌	試験液 1 mlあたりの生菌数測定結果			
	初発菌数	開始時	5分	10分
枯草菌(芽胞)	2.0×10^5	—	1.4×10^5	< 10

< 10: 検出せず —: 試験実施せず

※1 試験概要) 検体に各菌液を接種後、20℃で保存し、経時的に各試験液中の生菌数を測定した。

●ウイルス不活化試験報告書(試験依頼先:財団法人日本食品分析センター 第299091403-2号 H12.2.17発行)

試験ウイルス	log TCID ₅₀ /ml ^{※1}			
	開始時 ^{※2}	3分	5分	10分
インフルエンザウイルスA型(H1N1)	5.3	< 1.7	< 1.7	< 1.7
単純ヘルペスウイルス1型	6.0	< 1.7	< 1.7	< 1.7
アデノウイルス5型	4.3	2.0	< 1.7	< 1.7
ポリオウイルス2型	4.7	2.0	< 1.7	< 1.7

※1 試験液1mlあたりの50%組織培養感染量(TCID₅₀)の対数値

※2 ウィルス浮遊液の50%組織培養感染量を測定し、試験液1mlあたりに換算した。

※3 試験概要) 検体0.9mlにウィルス浮遊液0.1mlを接種し、室温に保存した。保存後、3.5及び10分後に試験液中のウィルス感染価を測定した。

●HIV-1 不活化試験報告書(試験依頼先:名古屋大学大学院医学研究科)

試験液	有効塩素濃度(mg/L)	log TCID ₅₀ /ml ^{※1}				
		HIV-1 ^{※2}	攪拌直後	3分後	5分後	10分後
AP水	30.8	5.4	3.6	< 2.0	< 2.0	< 2.0
精製水(GIBCO)	0	5.4	4.8	4.7	4.6	4.6

※1 試験液1mlあたりの50%組織培養感染量(TCID₅₀)の対数値

※2 ウィルス浮遊液の50%組織培養感染量を測定し、試験液1mlあたりに換算した。

●イヌパルボウイルス不活化試験(試験依頼先:鳥取大学農学部獣医学科家畜微生物学教室)

試験液	有効塩素濃度(mg/L)	HA価				
		0分	5分	10分	20分	30分
AP水	30	64	32	32	32	32
滅菌蒸留水	0	4096	4096	4096	4096	4096

●その他試験結果(試験依頼先:財団法人日本食品分析センター)

試験項目	No.	結論要約
ウサギを用いた眼刺激試験	299080377-001号 H11.10.15発行	無刺激物の範疇
ウサギを用いた累積皮膚刺激性試験	299080377-002号 H11.10.15発行	累積刺激性はない
マウスを用いた急性経口毒性試験	299080377-003号 H11.10.15発行	LD50値=50ml/kg以上
細菌を用いた復帰突然変異試験	299080377-004号 H11.10.25発行	陰性
培養細胞を用いたコロニー形成阻害試験	299080377-005号 H11.10.29発行	コロニー形成を阻害
モルモットを用いたMaximization法による皮膚感作性試験	299080377-006号 H11.11.9発行	感作性を有しない

※「ノロウイルス、ロタウイルス不活化試験」につきましては別紙をご参照ください。