

## 他の除菌剤との比較

— 水分がある環境における除菌用途 —

	Keeper®-PRO HL (亜塩素酸ナトリウム)	アルコール製剤	次亜塩素酸ナトリウム
効 果	高い水準を顕す	並み以下の水準	割合いと低い
適応微生物 の 範 囲	鞭毛蟲やクリプトスポリジウムのような芽胞形成菌を含んだ全てのバクテリア、ウイルス、糸状菌、カビ、藻類に対して広範囲に効果を顕す	糸状菌や芽胞形成菌などに対しては比較的效果が見えない	殆どのウイルス、糸状菌、カビおよび芽胞形成菌に対して効果の期待が持てない
接 触 時 間	数秒から数分以内	数分以上	通常数分から数時間以内
使 用 濃 度	0.1~1,000ppm	75~85%程度 (1%=10,000ppm)	1,000ppm~%領域
p H	保存液：アルカリ側 活性液：酸性側	中性	アルカリ性
腐 食 性	使用濃度によるが殆ど無視できる	殆ど無視できる	アルミに対しては腐食の問題があり、且つ、ステンレスに対しては青みを帯びるなどのケースあり
毒 性	殆ど無視できるが、高濃度下に長時間曝されると肌や呼吸気管が刺激されることがある	殆ど無視できるが、慢性毒性についての試験は未だ為されていない。尚、人体に対して皮膚刺激が見られることがある	組織に対して高い刺激度を示し、多くの現場でアクシデントを屢々引き起こしている。またクロロホルムなどの塩化副生成物が生成される。
生 物 分 解 性	製品自体および副生成物共に高い生物分解性を顕す	使用濃度によるが、程々に高くなる	それ自体適度の漂白性を持ち、他に含まれる成分にもよるが塩素系副生成物の生成で問題を起こす
適 用 ほ か	飲料水および廃水の消臭・消毒用としておよび化学酸化剤として使用される	表面用殺菌剤として使用される	廃水用消臭剤としてのほか、飲料水の消毒剤として限定認可されている
コスト概略 (同等能力時)	比較的安価	比較的高価	安価
洗 浄 効 果	無きに等しい	バイオフィルムに浸透する能力を示すが、他は無きに等しい	それ自体漂白作用があり、油やグリースのための洗浄剤としても利用される
特 徴	表面の水分量により効果が左右される。以下は検査機関による殺菌効果試験の一例		安定性に問題があつて在庫等が難しく、また、塩素ガスの発生などで腐食の心配がある
	例：①Keeper®-PRO HL ASC 835ppm . . . . . 100 倍希釈まで効果を持続 ②アルコール製剤 A . . . . . 20 倍希釈まで効果を持続 ③アルコール製剤 T . . . . . 3 倍希釈まで効果を持続 ④アルコール 75~80% . . . . . 原液のみ効果を発揮		
Other Comments	塩素化副産物からクロロホルムなどのトリハロメタンを生成しない	特有の臭いが殺菌効果を上げるための接触時間を長く保つことで問題を起こすことがある。また、残留により食品への汚染が屢々問題となる	特有の臭いが殺菌効果を上げるための接触時間を長く保つことで問題を起こすことがある。また、残留により食品への汚染が屢々問題となる

Keeper-PRO (NaClO<sub>2</sub>) 酸性化亜塩素酸ナトリウムによる殺菌効果試験

2008年7月7日 更新

テスト群	テスト微生物	接触時間	NaClO <sub>2</sub> 濃度		結果
1a	腸管出血性大腸菌 O-157	60 秒	50ppm		99.9999 %殺菌
1b	腸炎ビブリオ	60 秒	50ppm		99.999 %殺菌
1c	緑膿菌	60 秒	50ppm		99.9999 %殺菌
1d	セラチア	60 秒	350ppm		99.9999 %殺菌
1e	シチリン耐性黄色ブドウ球菌	60 秒	500ppm		99.999 %殺菌
2a	黄色ブドウ球菌	60 秒	50ppm		99.99 %殺菌
2b	カンピロバクター	60 秒	50ppm		99.999 %殺菌
2c	サルモネラ	60 秒	200ppm		99.99 %殺菌
3a	セレウス	10 分	200ppm		99.99 %殺菌
3b	ウエルシュ	10 分	200ppm		99.99 %殺菌
4	<i>A. niger</i> NBC6341	60 秒	500ppm		99.99 %殺菌
5	ネコカリシウイルス (F-9)	10 分	835ppm		100%殺 ウイルス
6	牛型結核菌 BCG	10 分	835ppm		99.9999 %殺菌
7	鳥インフルエンザウイルス A (H3N2)	10 分	835ppm		100%殺 ウイルス

## Note: テスト群

- 1 a-e 北里環境科学センター 殺菌効果試験 2008
- 2 a-b 日本食品分析センター 殺菌効果試験 2008
- 3 a-b 日本食品分析センター 殺孢子テスト 2005
- 4 日本食品分析センター 殺カビテスト 2008
- 5 麻布大学獣医学部 抗ウイルステスト 2006
- 6 GBL USA 殺菌効果試験 1989
- 7 ATS Labs USA 抗ウイルステスト 2005

1～5は国内データ 6～7は海外データ