

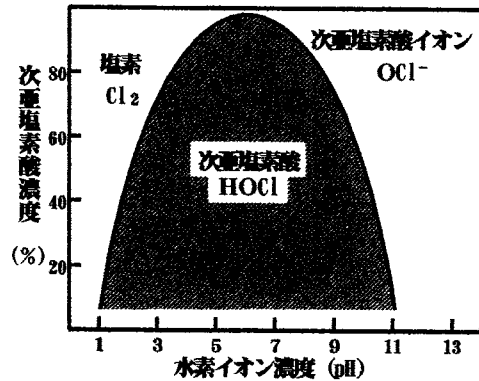
塩素系殺菌剤（次亜塩素酸と次亜塩素酸イオン）

株式会社 ルックス

1. 水素イオン濃度 (pH) と次亜塩素酸

次亜塩素酸の水溶液中での状態は水素イオン濃度 (pH) により決まり、アルカリ性では次亜塩素酸イオン、中性から弱酸性では次亜塩素酸、強酸性では塩素ガスになります。

塩素ガスは有毒（許容濃度：1 ppm）であり腐食性も大きいため、塩素系の殺菌剤を使用する際は、注意が必要です。



2. 次亜塩素酸と次亜塩素酸イオンの殺菌力

一般に次亜塩素酸の殺菌力は次亜塩素酸イオンに比べ、80～100倍の強さを持つと言われていますが、試験管内で有効塩素濃度が200 ppm程度の高濃度で使用する場合は、セレウス菌や枯草菌等の細菌芽胞を除き次亜塩素酸イオンでも殺菌が可能です。

試験菌		試供薬品	試験結果		
			1分後	3分後	5分後
グラム陰性菌	Salmonella enteritidis サルモネラ菌 (10 ⁶)	塩素化イソシアヌル酸	—	—	—
		次亜塩素酸ソーダ	—	—	—
	Entamoeba coli 大腸菌 (10 ⁶)	塩素化イソシアヌル酸	—	—	—
		次亜塩素酸ソーダ	—	—	—
	Pseudomonas aeruginosa 緑膿菌 (10 ⁵)	塩素化イソシアヌル酸	—	—	—
		次亜塩素酸ソーダ	—	—	—
グラム陽性菌	Staphylococcus aureus 黄色ブドウ球菌 (10 ⁶)	塩素化イソシアヌル酸	—	—	—
		次亜塩素酸ソーダ	—	—	—
	Streptococcus lactis レンサ球菌 (10 ⁶)	塩素化イソシアヌル酸	—	—	—
		次亜塩素酸ソーダ	—	—	—
	Bacillus subtilis 枯草菌 (10 ⁶)	塩素化イソシアヌル酸	+	±	—
		次亜塩素酸ソーダ	+	+	+
真菌	Aspergillus niger 黒カビ (10 ⁵)	塩素化イソシアヌル酸	—	—	—
		次亜塩素酸ソーダ	+	—	—
	Candida albicans カンジダ (10 ⁶)	塩素化イソシアヌル酸	—	—	—
		次亜塩素酸ソーダ	—	—	—

次亜塩素酸ソーダ 有効塩素200 ppm (財) 日本食品分析センターによる試験結果
塩素化イソシアヌル酸 有効塩素180 ppm 自社データ

※塩素化イソシアヌル酸 (ルーベ) は水に溶解させることにより次亜塩素酸を発生します。

