

物質名	長所	短所
二酸化塩素	ほぼすべての菌、ウイルスに有効 有害な副生産物を発生させない。 phに左右されない。 低濃度で効果がある。	紫外線により分解されやすい。 状態が不安定。 5°C以下の気温では効果が低下。
安定化二酸化塩素	消臭効果がある。状態が安定している。	殺菌効果がほとんどない。
次亜塩素酸ナトリウム	ほとんどの菌、ウイルスに有効。安価。	発がん性物質を生成する。 ph7.5以上では殺菌効果がない。 金属を腐食させ、樹脂を劣化させる。 殺菌に時間がかかる。

◇安定化二酸化塩素との違い

「二酸化塩素」は気体であるために保管や運搬などの取り扱いが難しく、その欠点を補うべく開発されたのが「安定化二酸化塩素」で「二酸化塩素」が発生する前段階の物質です。「二酸化塩素」は高い殺菌能力と消臭能力を持つのに対し、
「安定化二酸化塩素」は消臭に対しては効果を発揮しますが、殺菌効果についてはほとんど期待できません。

◇次亜塩素酸ナトリウムとの違い

これまで菌やウイルス、カビの殺菌・消毒には次亜塩素酸ナトリウムが最も有効だとされてきましたが、有機物と反応して発がん性物質「トリハロメタン」を生成したり、phによって殺菌力が大きく異なる事などの欠点がありました。また日本では食品添加物としては認められていますが、欧米では次亜塩素酸ナトリウムは人体に安全なものではないとして、食品や水道水の殺菌にはすでに使われていません。