

更新：令和 2 年 6 月 10 日

お客様各位

株式会社ハースコーポレーション
商品部

弱酸性次亜塩素酸水の使用についての見解

5 月 29 日に NITE（独立行政法人 製品評価技術基盤機構）から、現時点において、「次亜塩素酸水」の新型コロナウイルスへの有効性は確認されていない。との中間報告が出されました。弊社では弱酸性次亜塩素酸水による除菌を以下の理由から、推奨して参りました。しかし、弊社商品の除菌水 C×7 に対する問い合わせを多くいただいたため、改めて見解を下記の通り記します。

記

1. C×7（弱酸性次亜塩素酸水）定義

➤ 定義

次亜塩素酸ナトリウムと炭酸ガスと水を混合させた、次亜塩素酸を含む弱酸性の除菌水。

➤ 補足

炭酸ガスを混合していることで、酸性にもアルカリ性にも偏らず、常に弱酸性であり、有害ガスの発生が抑えられ、安全である。また、次亜塩素酸の存在比率（除菌力）は、次亜塩素酸水と同等である。

➤ 注意事項

ハースコーポレーションのみで使用とする。

※C×7 の定義にあたり、以下で説明する。

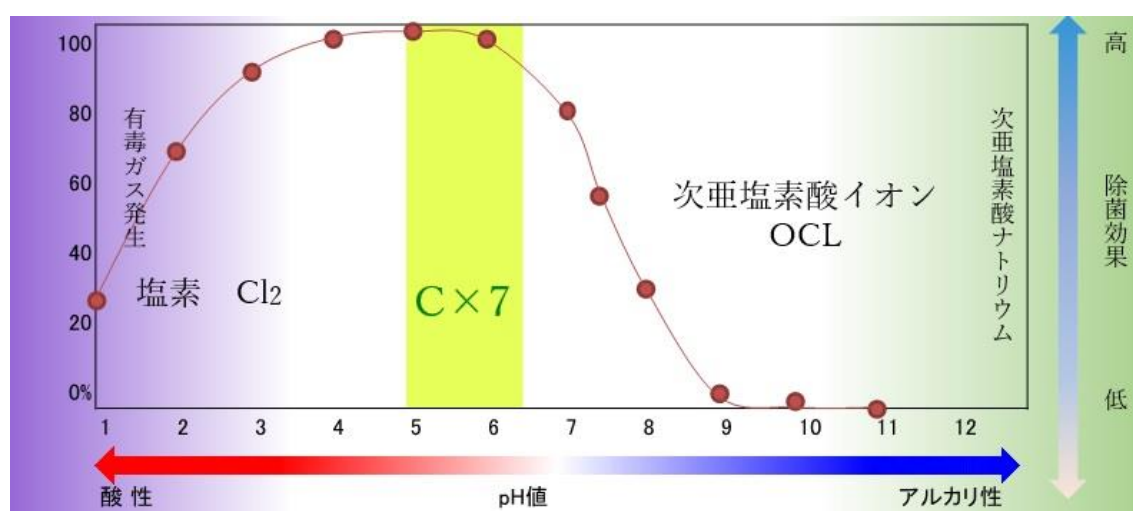
2. 次亜塩素酸水とは

次亜塩素酸水とは、「塩酸または食塩水を電解することにより得られる次亜塩素酸を主成分とする水溶液」と定められています。一般的には、**次亜塩素酸を含む水溶液**のことを指します。**次亜塩素酸は元来、人体に備わっている除菌成分であり、人の血液中でも次亜塩素酸（HClO）が作られ、体内に侵入した細菌・ウイルスなどの異物を排除しています。次亜塩素酸自体は、菌類と反応した後は水に戻ります。そのため、人体には影響が少ない水溶液として注目が集められました。**

3. 次亜塩素酸水と弱酸性次亜塩素炭酸水の違い

弊社商品の C×7 は、『弱酸性次亜塩素炭酸水』と呼ばれるもので、次亜塩素酸を含む水溶液ですが、一般的な「次亜塩素酸水」とは、原料と作成方法が異なります。C×7 の原料は、次亜塩素酸ナトリウムです。特殊な攪拌槽で、炭酸ガスと次亜塩素酸ナトリウムを効率よく水道水と攪拌混合した液体です。炭酸ガスには pH 緩衝性があり、これにより pH が 5.0-6.5 (図を参照) で安定し、酸性が強くならずに塩素ガスも発生しにくいことが証明されています。この炭酸ガスによる安定性により、安全に使用でき、長く保存もできるようになります。さらに除菌能力は、次亜塩素酸を含んでいるため、次亜塩素酸水と同等となります。製造過程において、炭酸ガスを含まないものは、反応によって H^+ (水素イオン：酸の元) が発生し、徐々に酸性が強くなっていきます。酸性が強くなるということは、最初の除菌水の pH が 5 以上であっても、反応が進むにつれて pH が下がり、やがては塩素ガスが発生するようになるので、危険性が高まります。

※弱酸性：pH が 3.0 以上～6.0 未満



4. 安全性について

株式会社オムコにて取得した、公益財団法人食品農医薬品安全性評価センターによる試験結果は以下の通りです。

- ・誤飲の場合（単回経口投与毒性試験） ⇒ 異常なし
- ・目への影響（眼刺激試験） ⇒ 刺激性なし
- ・アレルギー反応（感作性試験） ⇒ 感作性なし
- ・皮膚への影響（皮膚累積刺激性試験） ⇒ 刺激性なし
- ・発ガン性について（復帰突然変異試験） ⇒ 誘起する作用なし

5. 除菌能力について

装置メーカーの環境システム株式会社にて実証実験結果を取得しています。試験依頼先は、微生物については株式会社 BML フード・サイエンス、ウイルスにつきましては北里大学です。その実証実験において、大腸菌、O-157、一般細菌、黄色ブドウ球菌、サルモネラ菌、腸炎ビブリオ、糸状菌、インフルエンザウイルス、ノロウイルス、枯草菌、芽胞菌（セレウス菌、等）、結核菌、HBV（B 型肝炎ウイルス）、HCV（C 型肝炎ウイルス）、HIV（エイズウイルス）等において、アルコール（エタノール）より広範囲だという結果になりました。

6. 新型コロナウイルスへの除菌能力

新型コロナウイルスは、エンベロープを持つウイルスのため、アルコールなどでも除菌できますが、次亜塩素酸水でも除菌の可能性があるとして厚労省から発表されています。ただし、新型コロナウイルスに関しては、様々なエビデンスがないため、現在、厚労省や経産省主体により、様々な追加実証試験が行われています。

→NITE がそれにあたります。

7. 新型コロナウイルスに関しての大学の研究結果

① 医療 NEWS QLifePro 2020 年 5 月 15 日

新型コロナを次亜塩素酸水が「短時間」で「強力」に不活化することを証明ー帯広畜産大ほか

<http://www.qlifepro.com/news/20200515/sars-cov-2-2.html>

② 沖縄タイムスプラス 2020 年 5 月 15 日

次亜塩素酸水で新型コロナ不活化「30 秒以下で」北海道大学とエナジック社が実証

<https://www.okinawatimes.co.jp/articles/-/571040>

以上

さらに詳細な内容を知りたい方は、別途資料の、「除菌水 C×7 シーセブン（弱酸性次亜塩素酸炭酸水）説明およびQ & A」をご覧ください。

個人差がありますが、塩素に敏感な方は目のかゆみなどを感じる方もいらっしゃいます。（プールで、目がかゆくなるのと同じです。）ご使用の際は、くれぐれも濃度（ppm）にお気をつけください。また、アレルギー反応は千差万別なため、万が一、不調を感じた場合は使用をお控えください。

これからもお客様の健康を第一に考え、安全な環境を提供できるよう努めて参ります。

今後ともどうぞよろしくお願いいたします。