

空間噴霧における活性次亜水について

まず、次亜塩素酸ナトリウム水溶液とは次亜塩素酸ナトリウムを水溶液化したものです。そして活性次亜水とは、次亜塩素酸ナトリウム水溶液と酢酸(さくさん)を混合し、殺菌効果が高い弱酸性寄りに pH 調整を施した液体で、次亜塩素酸ナトリウム水溶液そのままと比べ 80 倍の殺菌効果があります。(当社で使用している活性次亜は pH 値に加え濃度調整もされています。)

では何故か危険視されているかという点、次亜塩素酸ナトリウム自体は塩素であり高濃度だとハイパーやカビキラーのように成分(殺菌力)が強力である分、体内にはいると細胞を殺したり、水分を奪い炎症を引き起こすなどの人への被害があるためです。そのミスト状となると呼吸器、粘膜に入り込むから人体に害ではないか、というそもそも濃度の前提を無視した報道となっているわけであります。しかしプール、水道水にも乳幼児の死亡率やコレラ、赤痢、腸チフスなどの水を介して伝染する病気を防ぐため微量の塩素が入っております。WHO の規定でも健康被害が出ない塩素のガイドライン値は 5mg(5ppm)としており、水道においては最低でも 0.1ppm 以上を混合する取り決めがございます。つまり微量であると人体への健康被害がないと証明されます。ちなみに数値でいうと水道水は pH 値 5.8~8.6・塩素濃度は 0.1~0.6ppm、2021 年 1 月 27 日港区の水道水残留塩素濃度は 0.4ppm となっております。
※1ppm=1mg=0.0001%

そして当社が使用している活性次亜水の pH 値は 5.5 と弱酸性寄り、塩素濃度は 50ppm となっております。ここまで話をすると濃度が高いと感じてしまいますが、実際噴霧時になると分散されるため実質 0.5ppm 程度の量となるため人体へ害とみなされない薄い濃度の水溶液となり、ほとんど水道水と変わりがないことが証明されます。*1 によって当社が使用している活性次亜水の人体へ害の有無に関して、害は無いと言えます。また無臭、弱酸性(低刺激)、衣類脱色無し、金属類の酸化もありません。呼吸器に入っても問題はありますが、マスクを着用での仕様のため呼吸器に入ることもありません。しかも、ゲートをくぐる時間もたった数秒のため健康被害がでることはないとはありません。新型コロナウイルス不活性化証明の実験資料もございます。

*1

ちなみに森永乳業が展開している製品だと有効塩素濃度は 10~30ppm、pH5.0~6.5 などとなっている。株式会社いけうちによると、ドライフォグノズルを使って電解次亜塩素酸水溶液(有効塩素濃度 50ppm)を噴霧した場合、噴霧した空間の気体中の塩素濃度は労働安全衛生法の基準である 0.5ppm 以下となるとしている。大学系の研究機関の実験では、これだけ薄い濃度でも、微生物に対する殺菌効果が得られているという発表も見られています。