

次亜塩素酸水と次亜塩素酸ナトリウムとの比較表

	酸性側			アルカリ性側	
	微酸性次亜塩素酸水	弱酸性次亜塩素酸水	強酸性次亜塩素酸水	次亜塩素酸ソーダ	電解次亜水
pH	5～6.5	2.7～5	2.7以下	8以上	8～9
有効塩素濃度	10～80ppm	10～60ppm	20～60ppm	100～1,000ppm	10～200ppm
水の安定性	次亜塩素酸を98%含有し科学的に安定。遮光容器で1年以上は保存が可能	不安定であり使用場所での調整が原則。タンク貯留や配管による輸送では使用の都度または連続的に有効塩素濃度確認が必須	同左	保管温度により分解して塩素酸が増加	不安定であり使用場所での調整が原則。タンク貯留や配管による輸送では使用の都度または連続的に有効塩素濃度確認が必須
主殺菌物質	遊離次亜塩素酸(HOCL)	同左	同左	遊離次亜塩素酸(HOCL)の含有比率は低い	同左
殺菌力	低い有効塩素濃度でも短時間で殺菌効果を示す。細菌、真菌、ウイルスにも有効で芽胞菌も殺菌できる	同左	同左	細菌・芽胞菌に対する効果は低い	芽胞菌の効果は期待できない
金属への影響	ステンレスに影響は小さい。真鍮はやや変色。アルミは白色斑点発生。鉄は水道水より若干錆やすい	微量の塩素ガスを発生しやすく、乾燥によって塩が濃縮されることで腐食しやすい	塩素ガスを発生し易いことや、乾燥によって塩が濃縮されることでかなり腐食しやすい(配管材質に注意)	微酸性次亜塩素酸水と同程度(高濃度は塩素ガスによる腐食あり)	同左
危険性	ほとんどない。飲用井戸水水質試験10項目において水質基準に適合	貯留タンクのヘッドスペースに塩素ガスが溜まるのでなんらかの対策が必要。使用時の発生に対しても換気等の対策が必要	同左	高濃度で使用されることが多いので環境や人に対する影響が大きい。手荒れ、排水処理設備へのダメージ、酸の混入による塩素ガス生成等	高濃度で使用すると左に同じ
トリハロメタンの生成	生成しない	有機物と接触して微量生成	同左	有機物と接触すると生成	アルカリ側では左に同じ
臭素酸	生成しない	99.5%精製塩を使用すれば生成しない	同左	基準値の6倍混入している場合あり	99.5%精製塩を使用すれば生成しない
捨水	無し	原水の約半分の殺菌力のない水が生成される	同左	希釈使用なので捨て水無し	無し
原料	希釈塩酸(又は塩酸と食塩)	食塩	同左	次亜塩素酸ナトリウム製剤	食塩
適用法規	食品添加物指定2002年3月	同左	同左	食品添加物1950年4月	衛化第31号次亜塩素酸ナトリウムと同等の取り扱い
手洗い	水道水基準のため使用可	不可	水道水基準に満たないため使用不可 但し医療機器認証を受けた機器は可	不可	不可
噴霧	残留性がなく噴霧使用により感染予防が可能	使用後乾燥すると食塩が残留(三室式は同左)	同左	同左	同左
脱色	無し	無し	少し(塩素ガス影響)	多(漂白剤)	少々(高濃度は同左)
生成方法	無隔膜電解	有隔膜電解	同左	薬剤として製造	無隔膜電解

※出展：一般財団法人日本電解水協会発行 微酸性次亜塩素酸水マニュアルを部分参照