

ソフト酸化水保存性試験

試験先：（株）オムコ・オーエムシー
昭和大学藤が丘病院

背景

消毒剤として使用されている薬品は少なからず時間とともに殺菌力が低下することが知られています。ですから、各消毒剤に使用期限が決まっています。そして、酸化水も例外ではなく殺菌力の低下がおこります。では、ソフト酸化水はどの程度保存可能なのでしょうか？

試験内容

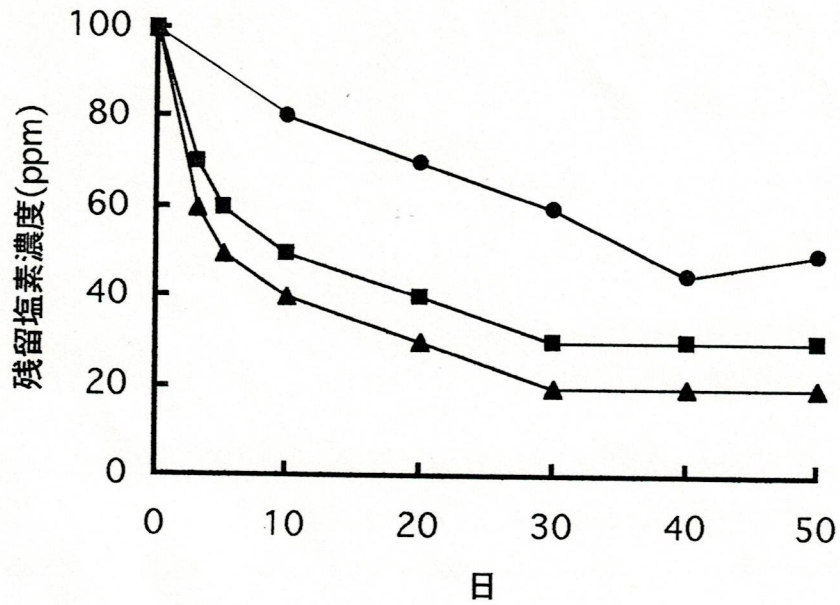
ソフト酸化水がどの程度の期間残留塩素が保持されているかを確認するために、ソフト酸化水をポリ容器に入れ、経時的に残留塩素濃度を測定します。そして、ソフト酸化水の残留塩素濃度に変化がなければ、殺菌効果は持続されていることとなります。

試験方法1

通常のタンクの状態を再現するために、ソフト酸化水を20リットル入りのタンクに7~8割程度入れ、蓋を開けたものと、閉めたもので30日間保存した（室温）。そして、経時的に残留塩素濃度を測定した。

試験方法2

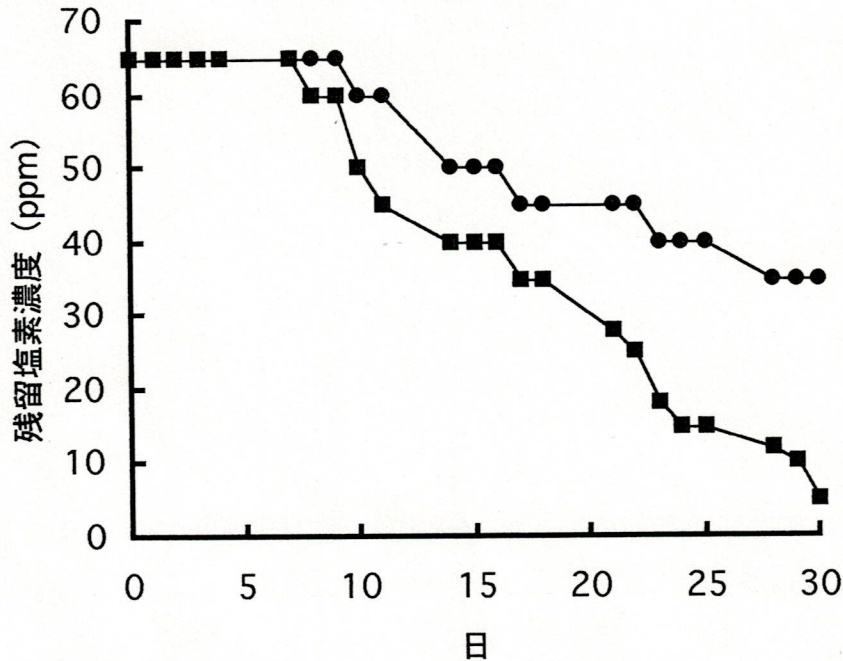
ソフト酸化水を500mlの容器に空気がまったく入らないように入れ、4℃、室温（20℃前後）、37℃に遮光状態にて保存した。そして、経時的に残留塩素濃度を測定した。



ソフト酸化水の保存温度に対する
経時的残留塩素濃度変化.

●) 4°C ■) 室温 ▲) 37°C

結果より保存温度が高いほど残留塩素の分解がはやく進むと
思われます。すなわち、温度が低い場所に保存することでソフト酸化水
の殺菌力の低下を遅らせることができます。



ソフト酸化水の経時的残留塩素濃度変化

■) 開放 ●) 密閉

ソフト酸化水でも経時的な残留塩素濃度の低下がみられました。これはソフト酸化水も経時的に殺菌効果の低下が起こるということを示しています。開放容器で保存した場合30日後で5ppmまで低下しており、密閉容器で保存した場合は35ppmの残留塩素が存在しています。この結果からソフト酸化水を保存する場合は密閉容器で保存することが望ましいといえます。また、1週間程度であれば殺菌力が維持されますので、タンクなどに貯めて使用することも可能となります。