

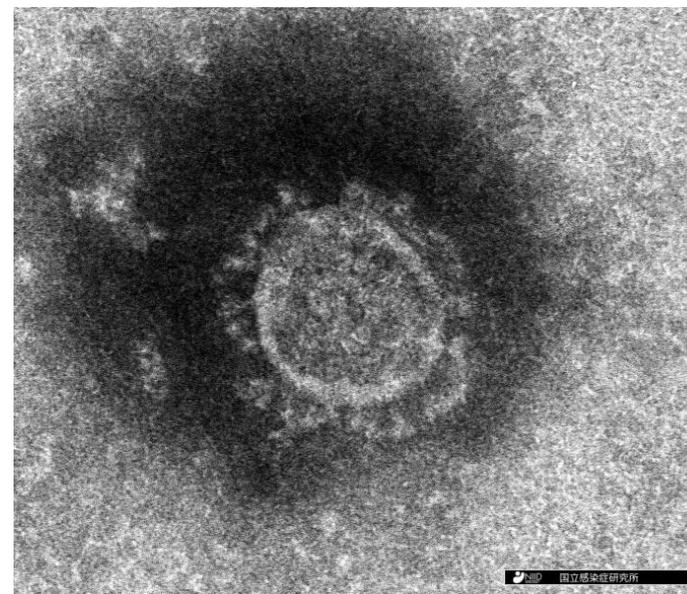
洗浄と空間除菌

添加剤フリーの加速化過酸化水素
フォトプロガード PV10シリーズ

感染症対応の新しい洗浄水と空間除菌

コロナ感染禍で求められた除菌方法

- ・ダイヤモンドプリンセスの除染
- ・クラスターの発出と防疫



洗浄の効率化と空間除菌の必要性

- ・切実な介護現場での感染とクラスター禍
- ・除染の検証の方法と効率化



加速化過酸化水素の特徴とフォトプロガード PV10

□過酸化水素の特徴

- ・高濃度溶液は殺菌性は優れていますが、不安定で酸素を放出しやすく、強い腐食性を持ちます。
- ・2.5～3.5%の過酸化水素水は医療用の概要消毒剤として使用され、オキシドールの日本薬局型名で販売されています。
- ・希釈すると弱酸性から中性化するため、リン酸などの添加で弱酸性を保っています。
- ・分解性が良く $2\text{H}_2\text{O}_2 + \text{酵素} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$ に分解（水と酸素）し、他の除菌溶剤のように残留物が残りません。

□加速化過酸化水素の特徴

- ・低濃度の過酸化水素水に界面活性剤、有機酸やアルコール等を添加して除菌効果を高めた液剤です。
- ・加速化過酸化水素の2%溶液は5分で高レベルの消毒作用を実現します。
- ・従来の除菌剤の難点であった洗浄性に優れ、医療器具等の消毒にも適しています。また、人間にとっても安全であり、環境にとっても優しいとされています。*米CDC（疾病予防管理センター 実証済）

加速化過酸化水素



フォトプロガードPV-10

光電気化学法による水分解
低酸素微酸性水

1~2%濃度
過酸化水素水

特徴

- ・空間除菌でご使用いただけます
- ・残留物はありません。
- ・除菌の場合は拭き取り要りません。
- ・専用のミスト噴霧器がご使用になれます。

輸入品/オキシライト

有機溶剤

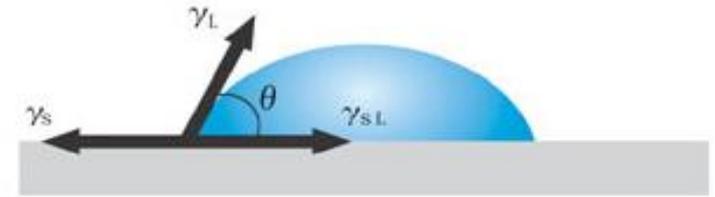
0.5~2%濃度
過酸化水素水

界面活性剤

世界初の光電極による水分解で微酸性水の造水

水滴をテーブル表面に落としたときに丸い滴になるのを見たことがあると思います。

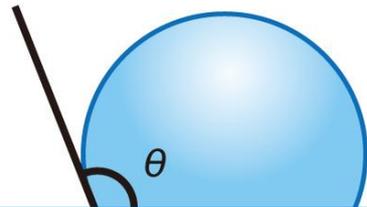
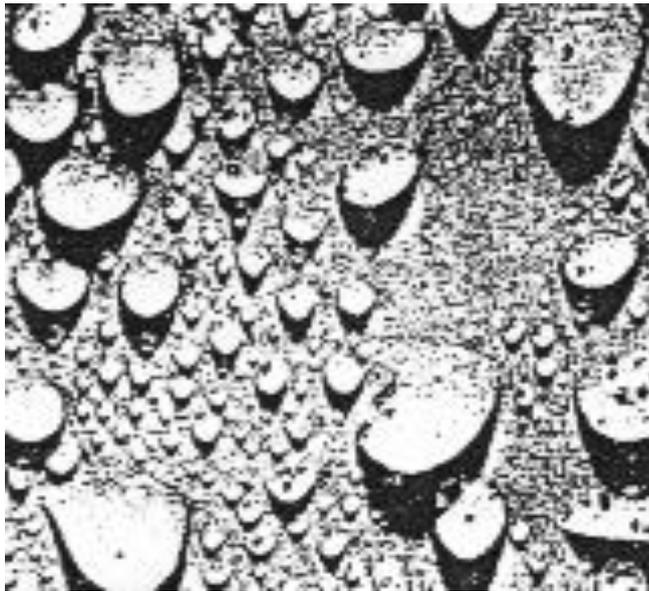
PV10の助長水として使用します微酸性水は表面張力が小さく、界面活性効果に近い性能を発揮します。特に乳化効果に優れ、空中に噴霧しますとカビや浮遊菌の膜に着滴し過酸化水素の浸透を早める効果があります。薬剤ではありませんので噴霧後も残留物が無く、ふき取りが容易です。



γ_s ... 固体の表面張力
 γ_L ... 液体の表面張力
 γ_{sL} ... 固体と液体の界面張力

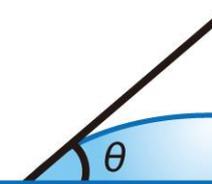
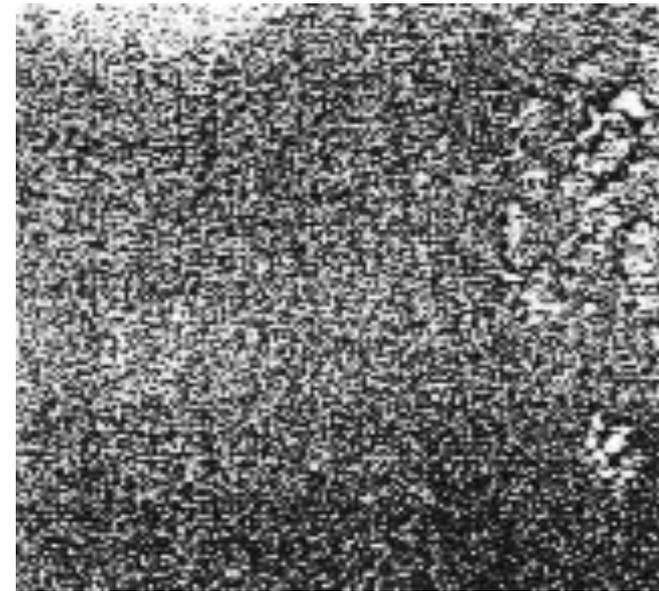
$$\gamma_s = \gamma_L \cdot \cos \theta + \gamma_{sL}$$

一般的な純水



ぬれにくい(接触角が大きい)

PV-10の微酸性水



ぬれやすい(接触角が小さい)

PV10の商品と使用方法

NDE フトプロガードPV10は - 加速化過酸化水素洗浄除菌剤
[MSDS番号 PWS-PV-2021 N-22-066]

* 使用上の注意

- ・ 原液でご使用ください。
- ・ 水拭きとしてご使用の場合は予め別容器に入れてご使用ください。
- ・ 加湿器に入れ空間除菌用としてご使用の場合の温度は超音波加湿器かハイブリッド型でご使用ください。
- ・ 加温する場合は50℃を上限とします。
- ・ 他の液剤や薬剤と混ぜないでご使用ください。

◆ 水拭きに適さない材質
天然繊維系

◆ 推奨するふき取り方法

- ・ 洗浄用と除菌用としてご使用の場合は、いずれもトリガータイプの噴霧器で対象物を一様に噴霧してください。洗浄の場合は布等で拭き取ってください。除菌の場合はそのまま放置しても結構です。残渣物は残りません。



空間除菌
しています



室内の浮遊菌対策



パウチ
500ml



ロンテナー缶
5ℓ



ロンテナー缶
20ℓ

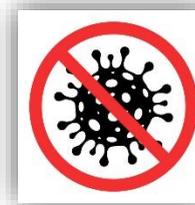
フトプロガードPV-10の加速化過酸化水素

光電気化学法による水分解
低酸素微酸性水

1~2.5%添加
過酸化水素水

微酸性水が菌やウイルスの膜につき、過酸化水素の浸透性を早めます。

アルコールや界面活性は不使用で、残渣物が残りません。



光電極による微酸性水の造水のプロセス

純水の製造

次工程

低酸素微酸性の製造



フォトプロガード低酸素溶存微酸性の全適用商品

スキンケア用途: pH5.2



完全無添加(アルコール、防腐剤フリー)
スキンケアの原材料



洗浄用途: pH4.5



完全無添加(非アルコール・非界面活性剤)
精密洗浄水

