オゾン水とは

- ・オゾン水は酸化力の極めて高いオゾンを水に溶解させたものです。
- ・オゾン水は抜群の除菌・除臭効果を発揮します。
- ・以下のような長所があります。
 - ①強い刺激臭がありません
 - ②臭いが残りません
 - ③すすぐ必要がありません(濃度が20~30分で半減し、残留しません)
 - 4除菌と除臭をオゾン水だけで同時に実現できます
 - ⑤洗浄する人・介護する人及びされる人の双方の皮膚にやさしいです
 - ⑥次亜塩素酸と同じCT値で比較するとウイルスに対して約5倍、細菌に対して約20倍の除菌力があります
 - ⑦当社製品ユニゾーンの場合、小さなお子さんが使用しても安全です
- ・ユニゾーンで2件の特許を取得済み、電極と共に希少性が高いです。

オゾン水とは

- ・オゾンは我が国の食品添加物に認可された殺菌料のひとつです。 (他の殺菌料: 亜塩素酸ナトリウム、過酸化水素、さらし粉、次亜塩素酸ナトリウム、次亜塩素酸水)で、使用後の洗浄が不必要で安全性が高く、食品の味を損ねにくくクロロホルムを生成しないという点が特徴です。
- ・アメリカでも、FDAが2001年に食品添加物として安全であると発表しています。
- ・他の殺菌料は、使用対象食品が制限されていたり、食品の完成前に除去されなければならないとされていますが、オゾン水にはその制限がありません。(=すすぎ不要です)

除菌について

【オゾン水の除菌力】

弊社『ユニゾーン』での試験結果

・ノロウイルス ⇒(30秒で 99.8%)

インフルエンザウイルス ⇒(30秒で 99.9%)

- 黄色ブドウ球菌 ⇒ (5秒でほぼ100%)

・大腸菌 ⇒(5秒でほぼ100%)

•白癬菌(水虫原因菌) ⇒(5秒でほぼ100%)

•アクネ菌(にきび原因菌)⇒(5秒でほぼ100%)

協力:北里大学

除菌について

【オゾン水のウイルスに対する効果】

ウイルスの種類	オゾン水 濃度	微生物濃度	рН	温度	接触時間	残存
インフルエンザ ウイルス	1ppm	105.3EID50	7	21°C	5秒	_
鶏脳脊髄炎 ウイルス	1ppm	102.5EID50	7	21°C	5秒	_
犬伝染性肝炎 ウイルス	1ppm	101.5TCID50	7	21°C	5秒	_
犬パルボウイルス	1ppm	102.5TCID50	7	21°C	5秒	_

一:不検出

出典: 医療・環境オゾン研究 増刊3号 2007

除菌について

【オゾンの除菌作用】

オゾンは、細胞の核に作用して除菌するのではなく、細胞膜を破壊して除菌するので、耐性菌を 生みにくいと云われています。

脱臭について

【オゾン水の除臭力】

弊社『ユニゾーン』で除臭できるもの

- アンモニア臭 (アンモニア)
- ・汗の臭い (ノルマル酪酸)
- 靴下の臭い (ノルマル吉草酸)
- ・腐った魚の臭い (トリメチルアミン)
- ・腐った卵の臭い (硫化水素)
- ホルムアルデヒド (ホルムアルデヒド) 他

除臭できないもの:揮発性有機化合物

製品の仕様



※別途オプション金具使用で壁掛け可能

- ダイヤモンド電極を用いた特許 「電解法」製法でオゾン水を生成
 - ※特許第6096258号
- 水温は5~35℃で使用可能
- 本体重量は約5.5kg
- 毎分4L、水温20℃の時 オゾン水濃度1mg/L(1ppm)
- 薬品は一切使用しません
- 警告ランプ

残り15時間前:

第1回メンテナンスサイン

残り5時間前 :

第2回メンテナンスサイン

MADE IN JAPAN

カートリッジのメンテナンス



- 約120時間ごとに電極洗浄の メンテナンスだけが必要
 - ・毎日10分使用したとしても 約2年間メンテナンスフリー
- 警告ランプが早めに出るため、 メンテナンスのスケジュール 調整が可能
- 電極寿命1,440時間を確保

オゾン水の安全性

「ユニゾーン」での安全性データ

- •水道水質基準:適合(飲適可)
- ラットを用いる急性経口毒性
 - : LD50値は、雌雄とも2000mg/kg以上(毒性がない)
- ・ウサギを用いる眼刺激性試験
 - :「無刺激物」の範疇(目に入っても問題なし)
- ・肌の保水性
 - :「水道水」と同等(皮膚にやさしい)
- •浸出性能試験:適合(給水装置として適合)

オゾン水の安全性

安全性データ(文献に掲載されたデータ)

- ①ラットを用いる急性経口毒性(7mg/L)
 - : 一般症状の異常は認められず、死亡例はなし。
- ②ウサギを用いる皮膚一次刺激性試験(7mg/L)
 - :皮膚一次刺激性は有しない。
- ③ウサギを用いる皮膚連続刺激性試験(7mg/L)
 - :累積皮膚刺激性は有しない。
- ④モルモットを用いたMaximization法による皮膚感作性試験(7mg/L):皮膚感作性は有しない。

オゾン水の安全性

安全性データ(文献に掲載されたデータ)

- ⑤ウサギを用いる眼刺激性試験(7mg/L)
 - :「無刺激物」の範疇。
- ⑥マウスを用いた反復経口投与毒性試験(1.2mg/L)
 - : 異常および死亡なし。
- ⑦ハムスターを用いた口腔粘膜刺激性試験(1.2mg/L)
 - : ほとんど認められない。

出展 医療・環境オゾン研究 Vol.19 2012 日本医療・環境オゾン研究会会報 Vol.14 2007

製品の特徴

- ・原料は水と電気だけです。化学薬品は使いません。 ユニゾーンは、水の電気分解でオゾン水を生成します。 高濃度オゾンガスが室内に充満する危険が少なく、一般 人が安全に使用できます。
- ・除菌に必要な濃度と流量、安全性・安定性のバランスを 高レベルで実現しました。(濃度を高める方法について は特許取得済みです)
- 流量の増減により、オゾン水濃度の調整が可能です。
- 水温 5~35℃で使用可能です。
- キッチン、洗面所に置いても違和感のないデザインです。

使用時の注意点

- ・設置場所により、万一オゾンガスが充満すると人体に害を及ぼす ことがありますので、必ず換気をお願いします。通常の人が普通 に呼吸できている環境では心配ありません。
- ・オゾン水は生成してできるだけ早くご使用ください。スプレーボトルで使用する場合も、オゾン水を入れてできるだけ早くご使用ください。
- ・局所的に「高い除菌効果を得たい」場合は、水温と水量を下げて ご使用ください。水温が低く、水量が少ない方が溶存オゾン濃度 が高くなります。
- わずかですが漂白効果はありますので、一部の布製品で色落ち する場合があります。
- ・飲んでも大丈夫ですが、飲用ではありません。