

令和2年6月5日

お客様各位

株式会社グリーンウェル

東京都千代田区神田紺屋町14

千代田寿ビル501

代表取締役 水野 昇

## 次亜塩素酸水に関する各種報道や記事に対する弊社見解

日頃より弊社の「微酸性次亜塩素酸水溶液生成ジアグリーンシステム」をご愛顧いただきまして誠にありがとうございます。

表題の件に関し、令和2年5月29日に、経済産業省及びNITEから下記発表がありました。

1. 新型コロナウイルスに有効な界面活性剤を公表します。(第2弾)
2. 「次亜塩素酸水」等の販売実績について(ファクトシート)
3. 「次亜塩素酸水」の空間噴霧について(ファクトシート)

この発表を受けて、報道各社から、「現時点において、次亜塩素酸水の新型コロナウイルスへの有効性は確認されていない」と報道されました。

これらの報道を見たお客様から、「ジアグリーン」の有効性、安全性について多くのお問い合わせをいただきました。

多くのお客様に、ご心配、ご不安を与えているとの認識から、ジアグリーンを引き続き安心してご使用いただくために、弊社見解を述べさせていただきます。

### 1. <次亜塩素酸水の新型コロナへの有効性は確認できず>との報道や記事について

NITEの「新型コロナウイルスに有効な界面活性剤を公表します。(第2弾)」のニュースリリースの3項で、「なお、次亜塩素酸水については、今回の委員会では判断に至らず、引き続き検証試験を実施されることとされました。」と明記されております。

また、NITE ホームページのHOME>お知らせ> NITEが行う新型コロナウイルスに対する消毒方法の有効性評価について～よくあるお問い合わせ(令和2年6月4日版)「次亜塩素酸水に関すること」の中でも明快に説明されています。

上記事実と、本質的に誤った報道や記事が散見されることについて、弊社としては遺憾に存じます。

次亜塩素酸水の各種微生物に対する不活化・除菌については、北海道大学、三重大学、岡山大学、機能水研究振興財団等の研究機関において、優れた有効性が示されています。

弊社としましては、NITEの継続検証試験の結果と判断を待ちたいと考えます。

## 2. 除菌有効性とウイルス抑制効果について

ジアグリーンは「家庭用品品質表示法」において「雑貨工業品」です。

「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(通称;薬機法)」の適用製品ではありません。

細菌、真菌等に対する殺菌という表現は一切使用することができません。その為除菌という表現を使用しております。

除菌有効性及びウイルス抑制効果については、前出の研究機関等からの発表データの他、弊社においても、第三者試験・分析機関において「除菌有効性及びウイルス抑制効果」確認試験を実施し、優れた結果を得ております。

以下の試験結果データは、特定細菌・ウイルスに対する効果確認報告です。

### ① 細菌有効性試験結果

(日本食品分析センター第 16026563001-0201 号 2016 年 4 月 8 日)

試験菌	対象	生菌数(/mL)					
		開始時*1	15秒後	1分後	10分後	30分後	60分後
枯草菌(芽胞)	検体*2	$6.6 \times 10^5$	$7.3 \times 10^5$	$6.4 \times 10^5$	$1.0 \times 10^5$	<10	<10
	対照	$6.6 \times 10^5$	—	—	—	—	$6.8 \times 10^5$
大腸菌	検体*2	$5.7 \times 10^5$	<10	<10	<10	<10	<10
	対照	$5.7 \times 10^5$	—	—	—	—	$5.2 \times 10^5$
黄色ブドウ球菌	検体*2	$2.9 \times 10^5$	<10	<10	<10	<10	<10
	対照	$2.9 \times 10^5$	—	—	—	—	$2.7 \times 10^5$
クロコウジカビ	検体*2	$1.9 \times 10^5$	$2.0 \times 10^5$	$1.4 \times 10^5$	20	<10	<10
	対照	$1.9 \times 10^5$	—	—	—	—	$2.7 \times 10^5$

<10:検出せず。

試験直前に、検体10mlに試験菌液0.1mlを接種した。試験菌液は、菌数が $10^7 \sim 10^8$ /mlとなるように調整した。

\*1:菌液接種直後の対象生菌数を測定し、開始時とした。

\*2:精製水5ℓにタブレット5000を1錠を溶解させたものを2.5ℓ採取し、精製水2.5ℓを添加し混合したもの。(濃度50ppm)



写真-8 大腸菌 対照 開始時

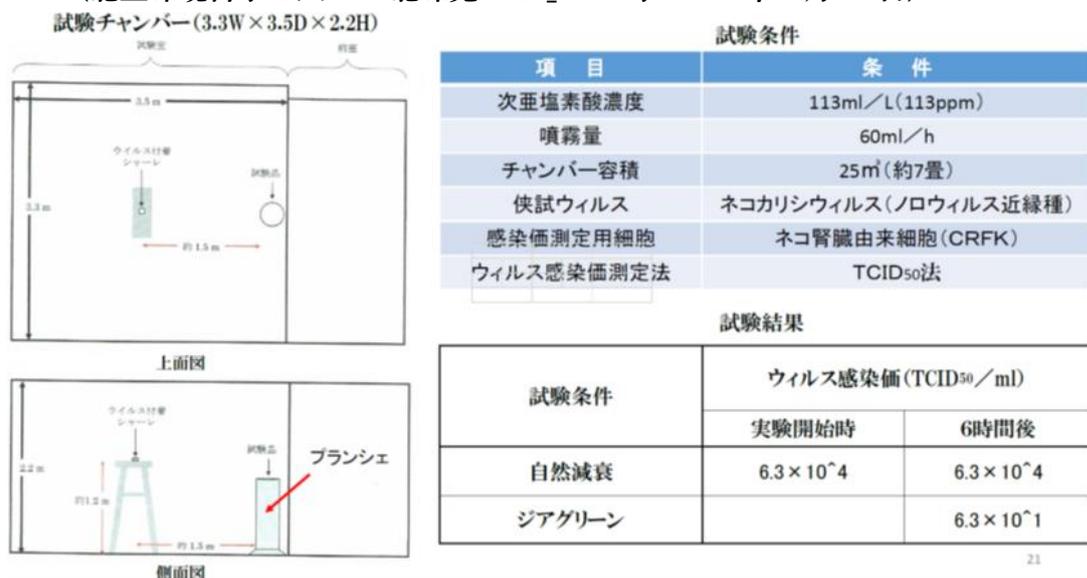


写真-9 大腸菌 検体 15秒後

生菌数は、混釈平板培養法によってCFUを測定(上の写真は大腸菌の例)

## ② ウイルス抑制効果試験結果

(北里環境科学センター 北環発 2015\_0090 号 2016年2月25日)



### ウイルス感染価の常用対数値

試験条件	ウイルス感染価の常用対数	
	実験開始時	6時間後
自然減衰	4.79	4.79
ジアグリーン		1.79

$$\text{対数減衰値} = 4.79 - 1.79 = 3$$

$$\text{減衰率}(\%) = (1 - (1/10^3)) \times 100 = 99.9\%$$

従って、**99.9%のウイルスが抑制された。**

## ③ 次亜塩素酸水効果に関する公的機関の資料

厚労省「薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会乳肉水産食品部会」(平成21年8月21日開催)において、機能水研究振興財団から提出された「資料4-2 次亜塩素酸水と次亜塩素酸ナトリウムの同類性に関する資料」

表2. 次亜塩素酸水と次亜塩素酸ナトリウムの抗菌・抗ウイルス活性

病原菌・ウイルス	次亜塩素酸水 (40ppm: HClO)	次亜塩素酸ナトリウム (1,000ppm: NaClO)
黄色ブドウ球菌 <i>Staphylococcus aureus</i>	◎(<10秒)	◎(<10秒)
MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌; 多剤耐性)	◎	◎
腸管出血性大腸菌 <i>Escherichia coli</i> O-157 H7	◎	◎
緑膿菌 <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	◎	◎
サルモネラ菌 <i>Salmonella</i> Enteritidis	◎	◎
腸炎ビブリオ菌 <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	◎	◎
その他のグラム陰性病原菌	◎	◎
セレウス菌 <i>Bacillus cereus</i>	△(3~5分)	△(3~5分)
結核菌 <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	△(~2.5分)	▲(~30分)
ノロウイルス(ネコカリシウイルス: Feline Calicivirus)	◎	○
ヘルペスウイルス (Herpes virus)	◎	◎
インフルエンザウイルス (Influenza virus)	◎	◎

### 3. 安全性について

弊社では、第三者試験・分析機関で、ジアグリーントabletを用いた次亜塩素酸水溶液(200ppm)で「急性経口毒性試験(OECD420 テストガイドラインの急性経口毒性試験準拠)」を実施して安全性を確認しています。

(日本食品分析センター 第 16026563001-0601 号 2016 年 4 月 15 日)

ジアグリーンスистেমの更なる安全性を確認するため、急性経口毒性試験に加え、「急性吸入毒性試験」及び「90日間反復吸入毒性試験」を可及的速やかに実施します。

項目	内容	規格
試験方法	OECD420急性経口毒性試験準拠	限度試験(5000mg/kg)
供試検体	ジアグリーントablet5000	2錠を5Lに溶解(200ppm)
試験動物	片性(雌)	5週齢マウス
予備飼育	1週間	室温23℃±3℃/照明12時間/日
投与群	試験群/対照群(2群)	各5匹
検体投与	胃ゾンデによる強制経口投与	単回投与(対照群には精製水投与)
観察機関	14日間	投与日;頻回、以降1回/日
体重測定	投与時/投与後7日目/投与後14日目	Levene検定による分散に有意差無
剖検	観察機関終了後に全例実施	肉眼的観察

項目	結果
死亡例	試験群、対照群共に、死亡例なし
一般状態所見	試験群、対照群共に、観察期間中、異常なし
剖検	試験群、対照群共に、観察期間中、異常なし

#### 体重変化

投与群	投与前	投与後7日目	投与後14日目
試験群	28.0±1.1	30.8±1.3	32.6±1.6
対照群	28.0±1.1	29.6±1.3	31.8±0.9

体重は平均値±標準偏差(g)

Studentのt検定を実施した結果、両群体重値に有意差はなかった。

#### 結論;

雌マウスを用いた単回経口投与において、検体のLD50値は、5000mg/kg以上と判定される。

NITE では6月4日「次亜塩素酸水に関する Q&A」を発表しました。「次亜塩素酸水の空間噴霧利用に関しての見解は示しておりません」との発表がありました。

2018年2月ジアグリーンスystem発売以来、tablet 200万錠と噴霧器 5000台の出荷実績があり、空間噴霧による健康被害の事案はございません。



## 6. 有害物質の非含有；

ジアグリーンは、第三者試験分析機関で、有害物質含有の有無を調べて、非含有であることを確認しています。（日本食品分析センター 第 16026563001-0301 号 2016 年 4 月 8 日）

### 分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
鉛	検出せず	0.05 ppm	1	原子吸光光度法
カドミウム	検出せず	0.01 ppm	1	原子吸光光度法
ヒ素(Asとして)	検出せず	0.1 ppm	1	原子吸光光度法
総水銀	検出せず	0.01 ppm	1	還元酸化原子吸光光度法

注1. 検体1個を5Lのイオン交換水に入れ、30分間静置したものについて試験した。

## 7. 製品仕様

- ① 商品名:ジアグリーンタブレット 5000 / ジアグリーンタブレット 500
- ② 内容量:1.3g(1錠当たり) / 0.47g(1錠当たり) アルミ個装袋入り
- ③ 成分:トリクロロイソシアヌル酸 / 炭酸ナトリウム(かんすい) / 炭酸水素ナトリウム(重曹) / ホウ酸 / 無水硫酸ナトリウム
- ④ 保管期限:未開封状態で2年間
- ⑤ 使用方法:
  - ー1. タブレット 5000;5Lの水にタブレットを1錠投入することで、有効塩素濃度100ppmの非電離型微酸性次亜塩素酸水溶液が生成できます。
  - ー2. タブレット 500;500mLの水にタブレットを1錠投入することで、有効塩素濃度140ppmの非電離型微酸性次亜塩素酸水溶液が生成できます。水に溶解した時の使用期限は1ヶ月です。
- ⑥ 有効塩素:次亜塩素酸 HOCl
- ⑦ タブレット溶解時間:約5分で完全溶解します。

この「次亜塩素酸水に関する各種報道や記事に対する弊社見解」は弊社ホームページに掲載いたします。

<https://greenwell.co.jp/>

<https://gw-partners.jp/>

この見解書によって、お客様のご心配、ご不安が少しでも緩和されることを願っております。また、今回のような発表、報道に際しては、ご指摘事項、課題点について真摯に受け止め、継続的な改善に取り組んでまいりますので、引き続きご愛顧を賜りたくお願い申し上げます。

以上