

作成年月日：2016/8/25  
改定年月日：2018/5/30

# 次亜塩素酸水ウィツキル 超音波噴霧器 Q&A

—— 技術で奉仕 ——

株式会社 **万立**  
まんりゅう

## 目次

### I. 次亜塩素酸水ウィツキル

- (1) 次亜塩素酸水とはどういうものか？ . . . . . 3
- (2) 次亜塩素酸水とアルコールはどう違うのか？ . . . . . 3
- (3) 次亜塩素酸水と次亜塩素酸ナトリウム（次亜ソーダ）の違いは？ 3
- (4) ウィツキルとウィツキルSの違いは何か？ . . . . . 3
- (5) ウィツキルの希釈倍率は？ . . . . . 4
- (6) ウィツキルのpHは？ . . . . . 5
- (7) ウィツキルの有効塩素濃度は？ . . . . . 5
- (8) ウィツキルの使用方法は？ . . . . . 5
- (9) ウィツキルでなぜ消臭できるのか？ . . . . . 6
- (10) ウィツキルを使用できない場所・物は？ . . . . . 6
- (11) ウィツキルの安全性は？ . . . . . 6
- (12) ウィツキルの使用期限は？ . . . . . 6

### II. 超音波噴霧器 HM-201

- (1) 噴霧器の使い方は？ . . . . . 7
- (2) 噴霧器1台でどの位の広さまで使えるのか？ . . . . . 7
- (3) 規定量で満水にして何時間使えるか？ . . . . . 7
- (4) 市販の噴霧器・加湿器では使用できないのか？ . . . . . 7
- (5) ウィツキル以外の液体を入れて使用することはできるか？ . . . 8
- (6) 噴霧器が雑菌をまき散らすことはないか？ . . . . . 8
- (7) 使用可能濃度80ppm以下、pH5.5~7.5とはどうすればいいか？ . 8
- (8) 連続運転・間欠運転の違いは？ . . . . . 8
- (9) スピードクリーン機能とは？ . . . . . 9
- (10) アロマオイルは指定があるか？次亜塩素酸水との併用は安全？ 9
- (11) メンテナンス表示が出てきたらどうしたらいいか？ . . . . . 9
- (12) 超音波ユニットは1年以内であれば保証交換できるのか？ . . 9

## I. 次亜塩素酸水ウィツキル

### (1) 次亜塩素酸水とはどういうものか？

次亜塩素酸を主成分とした水溶液です。  
弱酸性で、手荒れや刺激臭などもなく人体に安全です。  
除菌・消臭に大きな効果を発揮します。

### (2) 次亜塩素酸水とアルコールはどう違うのか？

芽胞菌などの、アルコールでは効果がない菌にも有効です。  
素手でアルコールを使用すると手荒れをおこしますが、次亜塩素酸水は pH5.0～6.0 程度の弱酸性のため安全です。  
アルコールのように引火する恐れもないため、安心して使用・保管できます。  
アルコールに比べて低価格です。

### (3) 次亜塩素酸水と次亜塩素酸ナトリウム（次亜ソーダ）の違いは？

次亜塩素酸水が弱酸性に対し、次亜塩素酸ナトリウムは強アルカリ性です。  
次亜塩素酸ナトリウムは強烈な刺激臭、毒性があり、空中噴霧すると危険です。  
殺菌作用は、次亜塩素酸水の方が 4～80 倍効果が高いと言われています。

### (4) ウィツキルとウィツキル S の違いは何か？

ウィツキル S は食品添加物殺菌料の認定を受けているため、食品や食器などの殺菌に利用する場合はこちらをおすすめします。  
ウィツキル S の濃度は約 60ppm ですので希釈せずご使用ください。コストパフォーマンス重視ならば、希釈して使えるウィツキルがおすすめです。

## (5) ウィツキルの希釈倍率は？

### ◆ウィツキル 400ppm の場合

噴霧器に使用する場合は 10 倍希釈 (40ppm) です。

手指や用具等の除菌は 4 倍希釈 (100ppm) です。

吐瀉物の処理や便器・便座の除菌は原液を使用して下さい。

### ◆ウィツキル 1000 の場合

噴霧器に使用する場合は 25 倍希釈 (40ppm) です。

手指や用具等の除菌は 10 倍希釈 (100ppm) です。

吐瀉物の処理や便器・便座の除菌は 2.5 倍希釈 (400ppm) です。

### ◆ウィツキル 100ppm・ウィツキル S の場合

原液で使用して下さい。

## 【ウィツキル希釈倍率表】

### ◆400ppm で 5L 分製造の場合

	10ppm	20ppm	40ppm	50ppm	80ppm	100ppm	200ppm	400ppm
希釈倍率	40 倍	20 倍	10 倍	8 倍	5 倍	4 倍	2 倍	原液
ウィツキル	0.13L	0.25L	0.5L	0.63L	1L	1.25L	2.5L	5L
水道水	4.87L	4.75L	4.5L	4.37L	4L	3.75L	2.5L	0

### ◆1000ppm で 5L 分製造の場合

	10ppm	20ppm	40ppm	50ppm	80ppm	100ppm	200ppm	400ppm	500ppm	1000ppm
希釈倍率	100 倍	50 倍	25 倍	20 倍	12.5 倍	10 倍	5 倍	2.5 倍	2 倍	原液
ウィツキル	0.05L	0.1L	0.2L	0.25L	0.4L	0.5L	1L	2L	2.5L	5L
水道水	4.95L	4.9L	4.8L	4.75L	4.6L	4.5L	4L	3L	2.5L	0

## (6) ウィツキルの pH は？

約 5.0～6.0 です。

ウィツキルの保管状態や、希釈する水により前後します。

### 【ウィツキル pH 一覧表】

◆400ppm

希釈に使用した水道水の pH6.38

	10ppm	20ppm	40ppm	50ppm	80ppm	100ppm	200ppm	400ppm
pH	6.53	6.74	6.63	6.60	6.49	6.35	6.29	4.55
原液を開放状態で 1 時間放置後								4.67

◆1000ppm

希釈に使用した水道水の pH6.51

	10ppm	20ppm	40ppm	50ppm	80ppm	100ppm	200ppm	400ppm	500ppm	1000ppm
pH	6.58	6.50	6.42	6.42	6.35	6.30	6.17	5.93	5.78	3.60
原液を開放状態で 1 時間放置後										3.68

※2016 年 8 月 2 日 (400ppm) 3 日 (1000ppm) 試験分

## (7) ウィツキルの有効塩素濃度は？

100ppm (0.01%)、400ppm (0.04%)、1000ppm (0.1%) の 3 種類があります。

## (8) ウィツキルの使用方法は？

超音波噴霧器に入れ噴霧させると、空間を除菌・消臭することができます。ウイルスはウィツキルに触れた瞬間に不活性化されるので、風邪やインフルエンザの予防に役立ちます。

また、断続的に噴霧し続けることによって、不快な臭いのもとを分解し、臭いをなくします。

タバコや加齢臭、ペットの臭いなどにも対応します。

スプレーボトルに入れて、除菌・消臭することもできます。

除菌・消臭したい箇所に直接吹きかけ、必要に応じて拭き取り・水洗いをしてください。

## (9) ウィッキルでなぜ消臭できるのか？

臭いの原因となる物質と次亜塩素酸が化学反応し、他の物質に変化させることで臭いを消すことができます。

例えばタバコの臭いは、アンモニア・酢酸・アルデヒドという物質が合わさりタバコ特有の混合悪臭となります。それらの原因物質とウィッキルが化学反応を起こすことによって悪臭を除去することができます。

ただし、次亜塩素酸は有機物に対して化学反応し、無機物には消臭効果を発揮しません。香水には無機物が含まれているものがあるようです。

## (10) ウィッキルを使用できない場所・物は？

水に濡れても大丈夫なところにはどこでも使えます。

ただし、布製品は漂白の可能性があるため、衣類などに付着した場合はすぐに水洗いをしていただくことをお勧めしています。

また、包丁などの金属を除菌する場合は、長時間ウィッキルに触れていると酸化する可能性があるため、ウィッキルをたっぷり吹きかけた後水道水で洗い流してください。

## (11) ウィッキルの安全性は？

弱酸性のため、アルカリ性洗剤と一緒に使用しても塩素ガスが発生することはありません。

また、財団法人食品農医薬品安全センターで試験を行い、眼刺激・経口投与毒性・発がん性がないことを確認しています。

## (12) ウィッキルの使用期限は？

密栓・冷暗所保存で半年間の有効期限としております。

有効期限を過ぎると濃度が低下していきませんが、使用できないわけではありません。通常より濃い目に希釈して使用して下さい。

また希釈した水を保管する場合は、さらに濃度低下が早まります。希釈後1ヶ月程度で使い切っていただくようおすすめしています。

## II. 超音波噴霧器 HM-201

### (1) 噴霧器の使い方は？

- ① まず、本体上部のタンクを持ち上げ、さかさまにしてください。
- ② タンクキャップがありますので取り外し、そこからウィツキルを 500ml 分投入してください。(400ppm の場合)
- ③ 残り 4.5L 水道水を入れ、5L まで満たしてください。
- ④ キャップを閉めタンクを本体に戻し、電源プラグを差し込んで操作パネル右上の「電源」スイッチを押してください。

### (2) 噴霧器 1 台でどの位の広さまで使えるのか？

噴霧器としては約 26 畳まで使えます。

加湿器としては木造住宅で約 5.5 畳、プレハブ住宅で約 8.5 畳です。

### (3) 規定量で満水にして何時間使えるか？

連続運転時で 14～25 時間、間欠運転の場合 57～250 時間程度です。

#### 【1 回あたり(5L)噴霧可能時間】

	連続運転	1 分運転/3 分停止	1 分運転/6 分停止	1 分運転/9 分停止
小	25 時間	100 時間	178 時間	250 時間
中	16 時間	66 時間	116 時間	166 時間
大	14 時間	57 時間	100 時間	142 時間

### (4) 市販の噴霧器・加湿器では使用できないのか？

スチーム式などの熱を発生するタイプの加湿器は、次亜塩素酸水の除菌・消臭効果がなくなってしまうため使えません。

超音波式の加湿器は使用することができますが、次亜塩素酸水に対応していないと内部の部品が侵される可能性があるためおすすめしません。

#### **(5) ウィッキル以外の液体を入れて使用することはできるか？**

HM-201 は、メーカーに登録された液体しか使用することができません。弊社から購入していただいた HM-201 は全てウィッキルが認定されております。認定された液体以外を使用した場合、万が一故障した場合の製品保証は受けられません。

また、液体によっては機器が壊れる場合や、人体や品物等に悪影響を及ぼす場合がございますので、おやめください。

#### **(6) 噴霧器が雑菌をまき散らすことはないか？**

超音波噴霧器の手入れをせずに放置しておくと、タンク内に雑菌が繁殖してしまい、それを噴霧することにより体の不調を訴える危険性があります。ウィッキルにはカビの胞子の繁殖を抑え、菌を殺す効果があるため、使用していればタンク内に雑菌が繁殖することはありません。

ただし、タンク内の液体が古い場合はウィッキルの効果がなくなっている可能性がありますので、内部を掃除し、液体を交換してから使用してください。

#### **(7) 使用可能濃度 80ppm 以下、pH5.5～7.5 とはどうすればいいか？**

ウィッキル 400ppm の場合、10 倍希釈を推奨しています。ウィッキル 500ml に対し水道水 4.5L を入れると濃度は約 40ppm となります。

それよりも濃い濃度で使いたい場合でも、80ppm 以下にするために 6 倍以上（67ppm）に希釈してください。

6 倍以上に希釈していただくと、pH は約 6 となり使用可能濃度内となります。

#### **(8) 連続運転・間欠運転の違いは？**

間欠運転に設定すると、一定時間（1 分噴霧/3・6・9 分停止、ユーザー設定も可能）で運転と停止を繰り返します。連続運転に比べるとかなり液体を節約できます。次亜塩素酸水の除菌消臭成分は、霧が見えなくなっても部屋に滞留しています。間欠運転で少量ずつ追加噴霧することで除菌消臭効果が持続します。

ただし、所定空間への充満に必要な時間は連続運転と比べて長くなります。スピードクリーン機能との併用をおすすめします。



#### **(9) スピードクリーン機能とは？**

運転開始時、設定した時間（10・20・30分）の連続運転を行うことで部屋に除菌消臭成分を満ち、集中して除菌消臭をします。スピードクリーン時間終了後は、設定している間欠運転モードに自動で切り替わります。

#### **(10) アロマオイルは指定があるか？次亜塩素酸水との併用は安全？**

アロマオイルは特に指定品はないので、市販品を購入して使用してください。必ずアロマケース内のアロマパッドに染み込ませて使用してください。アロマオイルと次亜塩素酸水の併用は、アロマオイルが酸性でなければ問題ないと思われ（一部の酸性アロマオイルは、次亜塩素酸水が反応して効果が出ない可能性があります）。安全性に関してはアロマオイルメーカーにもお問い合わせください。

#### **(11) メンテナンス表示が出てきたらどうしたらいいか？**

超音波振動子の交換時期です。超音波ユニットを交換するメンテナンスを依頼してください。なお、料金は交換必要な部品により変わりますので、修理前にお見積いたします。

#### **(12) 超音波ユニットは1年以内であれば保証交換できるのか？**

超音波ユニットは消耗品扱いとなります。メーカー特別延長保証の対象とはならず、有償での交換となります。