

イオンレス™ (次亜塩素酸水)

シーエルフアイン®

シーエルアクア®

取扱説明書

はじめにお読みください

次亜塩素酸

40±10ppm

塩化ナトリウム

10mg/L 以下

微酸性

pH5.0~6.5

ヘルスサポートサンリ株式会社

1 はじめに

イオンレス™（次亜塩素酸水）『シーエルファイン®』は、精製水および日本薬局方塩化ナトリウムを用いて、ニプログループで製造開発された特殊な3室型電解槽を持つ「無塩電解水生成装置」(JIS B8701:2017に準拠)の技術を中心として作られています。また、水質も同JIS規格に定められている水質規準に準拠しています。本品の区分は雑貨です。医薬品ではありません。

この取扱説明書には、『シーエルファイン®』の正しい取扱方法と注意事項について記載してあります。この取扱説明書をご一読の上、目的・使用環境に応じた使用方法・使用量等を確認し、正しく安全にご使用ください。



使用上の注意

- 本品は飲用ではございません。
- 飲用された場合の安全性については保証できません。
- 使用中にご自身の体に何かしらの違和感・異常が生じた場合は、ただちにご使用をやめてください。
- 空間噴霧用途でのご使用の際は本書を参照し空間濃度管理を行ってください。
- 本製品の使用により、細菌・ウイルスに対する抵抗力を阻害した場合などの事例については保証できません。
- 労働安全衛生法作業環境評価基準管理濃度を遵守してご使用ください。
シーエルファイン®の空間噴霧時の管理濃度：下記①②（上記基準内）
①0.5ppm以下（8h/day以下×5day/week以下の場合）
②0.11ppm以下



保管および取扱い上の注意

- 本品は次亜塩素酸ナトリウムではございません。
- 開封後は速やかにご使用ください。
- 使用時以外は密閉し、25℃以下で暗所保管してください。
（紫外線や温度の影響により次亜塩素酸の失活を抑制するため）
- 使用期限を過ぎた製品は使用しないでください。
- 本品は不燃性であり、火災事故等の危険性はございません。
- 本品は有機物と接触することで失活するため、ご使用の際はあらかじめ汚れを拭き取った後にご使用ください。

なお、品質・性能向上のため、容器等の変更を行う場合があります。
また、法令やガイドライン等が制定された場合は適合しなければなりません。
その際、本書の内容と一部異なる場合がありますのでご了承ください。

2 目次

1. はじめに	1
2. 目次	2
3. シーエルファイン®の特長・使用目的	3~12
・室内空間における浮遊菌・ウイルス対策	7
・室内空間における付着菌・ウイルス対策	8
・噴霧による除菌効果	9
・安全性に関するデータ	10・11
・品質に関するデータ	12
4. 空間噴霧時管理方法	13・14
5. シーエルファイン®と次亜塩素酸ナトリウムの違い	15
6. 製品仕様	16
7. ご使用にあたっての注意点 Q&A	17・18

イオンレス™

NaCl 10mg/L以下かつNaCl 以外のイオン総量15mg/L以下（自社基準）

シーエルファイン®とシーエルアクア®
は同じ製法で同じ商品です。

3 シーエルファイン®の特長・使用目的

Point 1

次亜塩素酸の作用により除菌及びウイルスに対する減少効果を示します

Point 2

pHを微酸性に調整しNaClや硝酸イオンや硫酸イオンなどのイオンを極力低減させることで金属腐食作用を水道水より低く抑えます
さらに長期保存を可能にします

Point 3

各種実証試験を基に様々なシチュエーションにおける除菌およびウイルスの減少方法を提案致します

Point 4

各種安全性試験を実施し労働安全衛生法等で定められている基準内でご使用できることが確認されています

Point 5

安定性試験結果を基に使用条件を定めました
これらの使用条件により確かな品質でご使用頂けます

【シーエルファイン®の主たる使用目的】

■生活空間において、浮遊・落下・付着した菌やウイルスを減少させること

Point 1

次亜塩素酸の作用により除菌及び
ウイルスに対する減少効果を示します

■ *In vitro* ウイルス減少試験

【3Log以上のウイルス減少 (=減少率: 99.9%以上) が認められたHOCl濃度】

ウイルス種	作用時間			
	20s	1min	5min	30min
SARS-CoV-2 (新型コロナウイルス)	≥0.3ppm	≥0.3ppm	≥0.3ppm	≥0.3ppm
インフルエンザウイルスA型/H1N1	≥1ppm	≥0.3ppm	≥0.3ppm	≥0.3ppm

試験方法: ウイルス懸濁液と各種濃度のシーエルファイン[®]とを一定時間混和した際のウイルス数の減少を評価

試験施設: VibioSphen(フランス)

■ *In vitro* 除菌試験

【3Log以上の除菌 (=除菌率: 99.9%以上) が認められたHOCl濃度】

菌種	作用時間			
	20s	1min	5min	30min
黄色ブドウ球菌	≥3ppm	≥3ppm	≥3ppm	≥3ppm
クロコウジカビ	>30ppm	>30ppm	≥10ppm	≥10ppm

試験方法: 菌懸濁液と各種濃度のシーエルファイン[®]とを一定時間混和した際の菌数の減少を評価

試験施設: VibioSphen(フランス)

Point 2

pHを微酸性に調整しNaClや硝酸イオンや硫酸イオンなどのイオンを極力低減させることで金属腐食作用を水道水より低く抑えます
さらに長期保存を可能にします

シーエルフイン[®]は腐食の原因物質 (Na⁺, Cl⁻) や、硫酸イオン (SO₄²⁻) 硝酸イオン (NO₃⁻) などのイオンを低減させております。



注) 腐食の可能性がないということではございません。

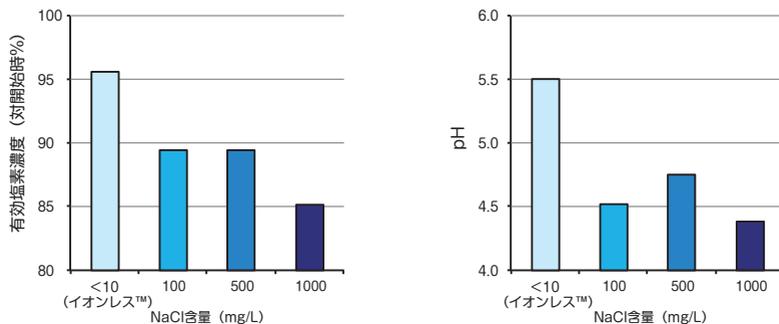
■ 空間噴霧：腐食試験

【JIS C60068-2-52転用し加速評価】

試験対象	次亜塩素酸水 空間濃度 0.02ppm	次亜塩素酸水 空間濃度 0.5ppm	水道水
SUS304			
	外観変化なし	外観変化なし	わずかに外観変化あり
鉄			
	外観変化あり	外観変化あり	大きく外観変化あり
電子基板 部品			
	外観変化なし	外観変化なし	外観変化なし

試験施設：JFEテクノリサーチ

■ 安定性：NaCl量の影響(@40℃)



基準：有効塩素濃度 40±10ppm (30ppm=対開始時65%)
pH5.0~6.5
塩素酸含量 0.6ppm以下 (水道水品質基準)

保管条件：40℃-1ヶ月

Point 3 各種実証試験を基に様々なシチュエーションにおける除菌およびウイルスの減少方法を提案致します

使用用途	シーエルファイン®
① 室内浮遊菌の除菌	○
② 室内浮遊ウイルスの減少	○
③ 付着菌の除菌	△
④ 付着ウイルスの減少	△
⑤ サージカルマスク・ゴム手袋付着菌の除菌	○

○：効果あり

△：条件により効果あり（有機物の存在により次亜塩素酸が減少します）

■室内空間へ噴霧することで浮遊菌除菌・浮遊ウイルスの減少が確認されました

※JEM (日本電機工業会規格) 1467: 浮遊ウイルスに対する除去性能評価試験

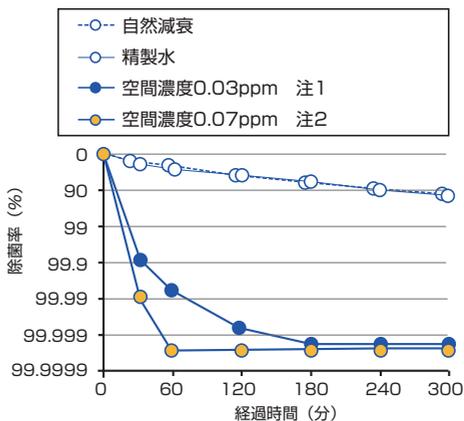
1. 室内浮遊菌の除菌

噴霧開始30分後
99.9%以上除菌可能
(0.07ppmのとき)

40分間噴霧：
空間濃度0.03~0.07ppmで有効

試験方法：約6畳の試験空間に黄色ブドウ球菌を均一に散布した後、シーエルファイン®を噴霧した際の菌数の減少を評価

浮遊菌 (黄色ブドウ球菌)

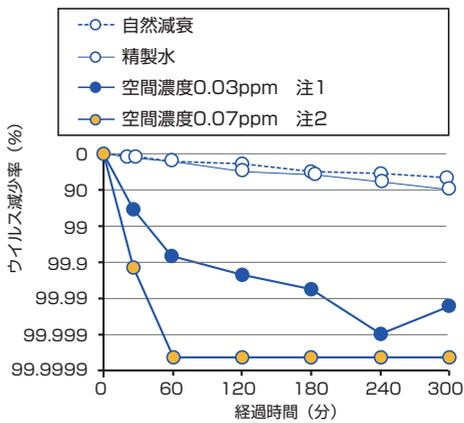


2. 室内浮遊ウイルスの減少

噴霧開始30分後
99.9%以上減少可能
(0.07ppmのとき)

試験方法：約6畳の試験空間に大腸菌ファージを均一に散布した後、シーエルファイン®を噴霧した際の菌数の減少を評価

浮遊ウイルス (大腸菌ファージMS2)



注1) 40分間噴霧で0.03ppmに到達。以後停止。 注2) 40分間噴霧で0.07ppmに到達。以後停止。

試験施設：(一財)北里環境科学センター

ご使用方法 …… 噴霧器 (加湿器) による空間噴霧
管理濃度 …… シーエルファイン®の空間噴霧時の管理濃度を遵守して
ご使用ください。

⚠ 注) 蒸気式加湿器ではシーエルファイン®の効果が出ませんので使用しないでください。

➡ 管理濃度のコントロール方法 (目安) は13ページへ

■室内空間へ噴霧することで付着菌除菌・付着ウイルスの減少が確認されました

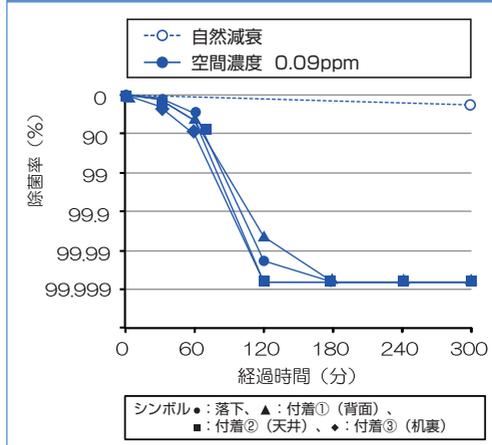
※ JEM (日本電機工業会規格) 1467: 室内付着ウイルスに対する抑制性能評価試験

1. 付着菌の除菌

噴霧開始120分後
99.9%以上除菌

試験方法: 約6畳の試験空間に黄色ブドウ球菌を播種したシャーレを設置し、シーエルファイン[®]を噴霧した際の菌数の減少を評価

付着菌 (黄色ブドウ球菌)

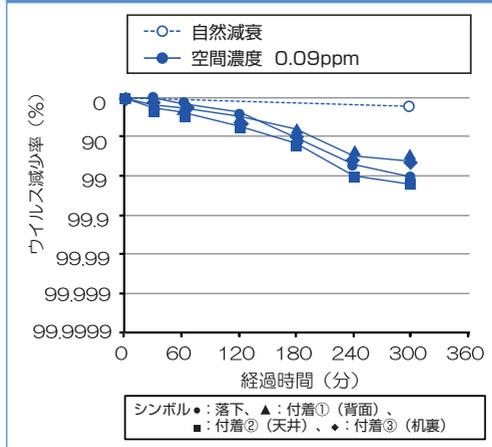


2. 付着ウイルスの減少

噴霧開始240分後
90%以上減少

試験方法: 約6畳の試験空間に大腸菌ファージを播種したシャーレを設置し、シーエルファイン[®]を噴霧した際の菌数の減少を評価

付着ウイルス (大腸菌ファージMS2)



試験施設: (一財)北里環境科学センター

ご使用方法 …… 噴霧器 (加湿器) による空間噴霧
管理濃度 …… シーエルファイン[®]の空間噴霧時の管理濃度を遵守して
ご使用ください。

! 注) 蒸気式加湿器ではシーエルファイン[®]の効果が出ませんので使用しないでください。

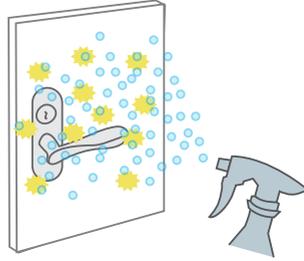
➡ 管理濃度のコントロール方法 (目安) は13ページへ

■ガラス窓・壁・ドアノブなどへ スプレー噴霧することで除菌効果が得られます

付着菌の除菌

推奨使用法

1箇所に対し1回以上噴霧した後、
10秒以上置いておいてください。
(その後は拭き取ってください。)

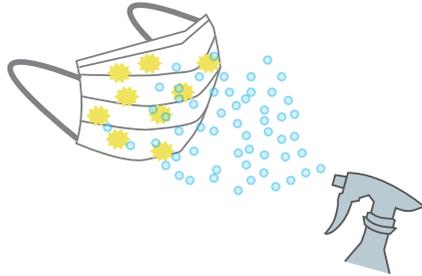


■サージカルマスクへ スプレー噴霧することで除菌効果が得られます

サージカルマスクの除菌

推奨使用法

よく濡れる程度に吹き付けてください。
(Lサイズ(目安 9×18cm)マスクの場合:
表裏 各1~2回(1~2mL)噴霧)



〈参考〉

- 遊泳用プールの衛生基準/学校環境衛生基準上の許容値: 気中塩素濃度0.5ppm
- 室温25℃、湿度50%においてシーエルフライン[®]を噴霧した時、飽和濃度は0.27ppmです。



使用上の注意

- 各使用用途に対し、定められた使用方法・使用量を必ず守ってください。
- 次亜塩素酸は有機物と接触することで失活し、除菌効果が低下する傾向があるためあらかじめ対象表面の汚れをできるだけ拭き取ってからご使用ください。
- シーエルフライン[®]の室内噴霧時に異常を感じた場合や、気分が悪くなった場合はご使用をとりやめて、直ちに退出し部屋の換気を行ってください。

Point 4

各種安全性試験を実施し労働安全衛生法等で定められている基準内でご使用できることが確認されています（*In vitro* ならびに動物試験による）

安全性に関するデータ

空間噴霧時の安全性評価の一環として、労働安全衛生法等で定められている管理濃度に基づいて各種毒性試験を実施しています。

いずれの試験においても、懸念される毒性学的変化は認められていません。

- 細胞毒性試験 (*In vitro*) 【図1・図2】
- 吸入毒性試験(ラット)
- 皮膚刺激性試験(ウサギ) 【図3】
- 眼粘膜刺激性試験 (*In vitro*) 【図4】

各種データ

【細胞毒性試験 (*In vitro*)】

図1 空間噴霧 安全性 -*In vitro* 皮膚刺激性試験-

※ 三次元培養表皮 (LabCyte EPI-MODEL24) 使用 【OECD TG439収載品】

試験群	曝露時間		ET ₅₀ (50%細胞生存時間)
	4時間	24時間	
	生細胞率 (%)		
PBS(陰性対照群)	100.00	100.00	>24h
ドデシル硫酸ナトリウム (陽性対照群)	0.00	0.00	< 4h
次亜塩素酸水 50ppm	99.00	86.00	>24h
次亜塩素酸水 200ppm	101.00	89.00	>24h
消毒用エタノール	21.00	6.00	< 4h
精製水 (参考群)	98.00	90.00	>24h

図2 空間噴霧 安全性 -*In vitro* 気道上皮刺激性試験-

※ 三次元培養気道上皮 (EpiAirway AIR-100) 使用

試験群	生細胞率 (%)	
精製水(陰性対照)	100.00	
0.2% Triton-X(陽性対照)	2.86	
次亜塩素酸水	10ppm	117.57
	100ppm	110.14
	1000ppm	57.00

【皮膚刺激性試験(ウサギ)】

図3 空間噴霧 安全性 -ウサギ7日間累積皮膚刺激性試験-

- 試験方法 ウサギ背部の健常皮膚・損傷皮膚(注射針で擦過)へ被験物質を適用し、Draizeの判定基準(下表)に従い状態観察。「投与期間:1回/日×7日」+「回復期間:2日」

表1. 紅斑と痂皮形成

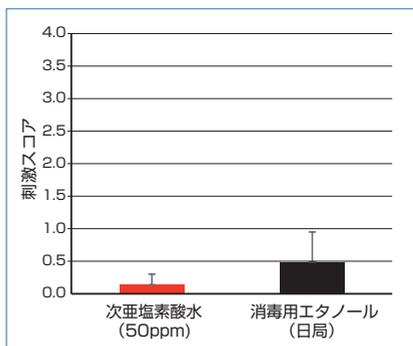
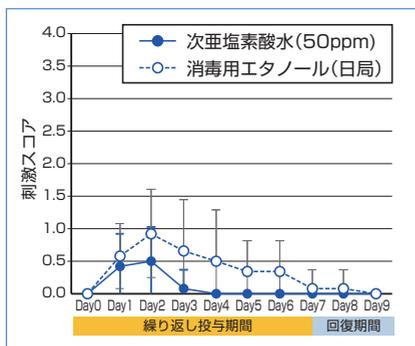
評点	皮膚の状態
0	紅斑なし
1	ごく軽度の紅斑(やっと認める程度)
2	明らかな紅斑
3	中等度から強い紅斑
4	強い紅斑(深紅色)に軽い痂皮形成(深部に傷害)

表2. 浮腫形成

評点	皮膚の状態
0	浮腫なし
1	ごく軽度の浮腫(やっと認める程度)
2	軽度の浮腫(領域の縁が明らかな盛り上がりで区別できる)
3	中等度の浮腫(1mm程度盛り上がる)
4	強い浮腫(1mm以上盛り上がり、曝露領域を超えて広がる)

- 評価結果 (n=6; Mean±SD)

※左:各観察日における平均刺激スコア、右:7日間の平均刺激スコア



【眼粘膜刺激性試験(In vitro)】

図4 空間噴霧 安全性 -In vitro 眼粘膜刺激性試験-

- ※ 三次元培養角膜上皮 (LabCyte CORNEA-MODEL24) 使用 【OECD TG492収載品】

試験群	生細胞率(%)	判定*	
PBS(陰性対照)	100.00	非刺激性	
99.5% エタノール(陽性対照)	4.79		刺激性
次亜塩素酸水	10ppm	73.17	非刺激性
	100ppm	72.88	非刺激性
	1000ppm	82.02	非刺激性

* 生細胞率 > 40% ⇒ 非刺激性
 生細胞率 ≤ 40% ⇒ 刺激性
 ※なお、眼球への刺激性は未確認

〈参考〉

- 遊泳用プールの衛生基準/学校環境衛生基準上の許容値: 気中塩素濃度0.5ppm
- 室温25℃、湿度50%においてシーエルフィン®を噴霧した時、飽和濃度は0.27ppmです。

Point 5 安定性試験結果を基に使用条件を定めました
これらの使用条件により確かな品質でご使用頂けます

品質に関するデータ

使用時安定性	曝光の影響（紫外領域含む）
--------	---------------

使用時安定性	曝光の影響（紫外領域除く）
--------	---------------

使用時安定性	空隙の影響
--------	-------

4 空間噴霧時管理方法

■準備するもの……………噴霧器(加湿器)

加湿器にはスチーム式、気化式、超音波式、ハイブリッド式などの種類があります。シーエルフイン®を噴霧するためには、超音波式を選択してください。噴霧量を正確に管理するためにも超音波式が推奨です。

!注) スチーム式(蒸気式)、ハイブリッド式加湿器など、温度を上昇させるタイプの加湿器では塩素成分が加熱により失活するため、シーエルフイン®の効果が出ませんので使用しないでください。

■使用目的 …………… ①室内空間における浮遊菌の除菌／ウイルスの減少効果
②室内空間における机上等の付着菌の除菌／
ウイルスの減少効果

①浮遊菌・浮遊ウイルス対象 推奨使用法

【条件 換気頻度：なし】

部屋の大きさ	空間濃度 0.03ppm	空間濃度 0.07ppm
25m ³	弱×1台	中×2台
	40分 噴霧	30分 噴霧
100m ³	中×1台, 強×1台	強×3台
	40分 噴霧	55分 噴霧
400m ³	強×5台	強×12台
	55分 噴霧	55分 噴霧

②付着菌・付着ウイルス対象 推奨使用法

●労働安全衛生法 作業環境評価基準：
成人労働者が1日8時間(週40時間)程度、
肉体的に激しくない労働強度で対象物質に曝露される条件
塩素:0.5 ppm以下 × 8h/日 × 5日/週 以下
塩素:0.11ppm以下 × 8h/日 × 5日/週 以上

【25℃環境における飽和時の空間有効塩素濃度】

		噴霧前湿度		
		40%RH	50%RH	60%RH
HOCl水 濃度	30ppm	0.25ppm	0.20ppm	0.16ppm
	40ppm	0.33ppm	0.27ppm	0.22ppm
	50ppm	0.41ppm	0.34ppm	0.27ppm

飽和水蒸気量(25℃) : 23.05g/m³

空気質量(25℃) : 1.18g/L

噴霧時の有効塩素濃度失活量 : 30%

空間濃度 : 液滴数(質量) × 液滴中HOCl濃度 / 空間質量

! 上記①②ともに、記載の空間容積以外における使用を制限するものではありません。

正確な濃度管理をする方法

■算出条件

- 空間容積 (m³)
- 空気比重 (1.2kg/m³)
- 目標空間HOCl濃度 (ppm)
- 次亜塩素酸水濃度 (ppm)
- 失活により失われる量

■計算式

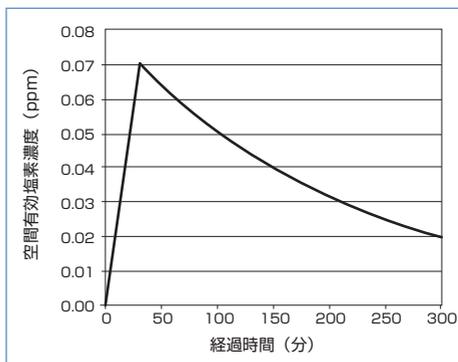
$$\text{空間有効塩素濃度 [ppm]} = \Sigma \{A \times 0.5^{(t/\text{半減期})} / \{(\text{空間容積 [m}^3\text{)} \times (\text{空気密度 [g/m}^3\text{)})\}$$

$$\text{※ A: 噴霧されたHOCl量 [\mu g]} = (\text{液中HOCl濃度 [ppm]}) \times (\text{噴霧速度 [mL/h]}) \times (\text{噴霧時間 [h]})$$

- 当社担当者にご相談いただけましたら、部屋の大きさ・換気条件に応じたシミュレーションにより適切な噴霧量をご提案致します。

■計算例 (空間濃度0.07ppm)

- 部屋の大きさ
 - 容積 m³
- 次亜塩素酸水
 - HOCl濃度 ppm
- 噴霧条件
 - 噴霧速度 mL/h (中×2台)
- 噴霧時間 min



【参考】

EU RAR(欧州連合リスク評価書)の「CLHレポート」における次亜塩素酸(水)の噴霧

ECHA(欧州化学品庁)のBPC(殺生物性製品委員会)においては、次亜塩素酸(水)の噴霧について記載があり、次亜塩素酸はEU RAR(欧州連合リスク評価書)の「CLHレポート」(Index Number 017-011-00-1)にて、微酸性領域 (pH5.0~6.5) での次亜塩素酸は、塩素ガスや次亜塩素酸ナトリウムよりも安全性は高いことが示唆されております。

5 シーエルファイン®と次亜塩素酸ナトリウムの違い

シーエルファイン®は、**次亜塩素酸水生成装置**を用いて生成された**次亜塩素酸水**です。

次亜塩素酸ナトリウムではありません

	シーエルファイン®	次亜塩素酸ナトリウム
主成分	HOCl	NaOCl
濃度	40 ±10 ppm	~12%
pH	5.0 ~ 6.5 (微酸性)	~14 (強アルカリ性)
導電率	次亜塩素酸 (HOCl) はイオン化していないため、導電率が低くなります。	次亜塩素酸ナトリウムは、イオン化 (Na ⁺ +OCl ⁻) しているため導電率が高くなります。

微生物・ウイルス		次亜塩素酸水 (40ppm)	次亜塩素酸Na (1,000ppm)
グラム陽性菌	黄色ブドウ球菌 (<i>Staphylococcus aureus</i>)	◎ (10秒)	◎ (10秒)
	MRSA (メチシリン耐性ブドウ球菌)	◎ (10秒)	◎ (10秒)
	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)
	その他の抗酸菌	△ (1~2.5分)	▲ (2.5~30分)
グラム陰性菌	サルモネラ菌 (<i>Salmonella Enteritidis</i>)	◎ (10秒)	◎ (10秒)
	腸炎ビブリオ菌 (<i>Vibrio parahaemolyticus</i>)	◎ (10秒)	◎ (10秒)
	腸管出血性大腸菌 (<i>Escherichia coli</i> O157:H7)	◎ (10秒)	◎ (10秒)
	カンピロバクター菌 (<i>Campylobacter jejuni</i>)	◎ (10秒)	◎ (10秒)
	緑膿菌 (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	◎ (10秒)	◎ (10秒)
ウイルス	ノロウイルス (ネコカリシウイルス)	◎	○
	インフルエンザウイルス (2009年新型含む)	◎ (10秒)	◎ (10秒)
	エンテロウイルス	◎ (10秒)	◎ (10秒)
	ヘルペスウイルス	◎ (10秒)	◎ (10秒)
真菌	カンジダ (<i>Candida albicans</i>)	◎ (10秒)	◎ (10秒)
	黒カビ (アスペルギルス; <i>Aspergillus niger</i>)	△ (5分)	× (120分)
	青カビ (ペニシリウム; <i>Penicillium cyclopium</i>)	△ (5分)	× (120分)

殺菌効果または不活化効果：◎ (即効) > ○ > △ > ▲ > × (無効)

機能水研究振興財団 HP内の資料より (<http://www.fwf.or.jp/kinousui.html>) 引用

6 製品仕様

製品名	シーエルフアイン® イオンレス™ (次亜塩素酸水)
用途	<ul style="list-style-type: none"> ● 室内浮遊菌の除菌・ウイルスの減少 ● 付着菌の除菌・ウイルスの減少 ● ガラス窓・壁などの除菌 ● 手袋・マスクなどの除菌
区分	雑貨 (※本品は医薬品ではございません)
成分	次亜塩素酸 : 40 ± 10ppm
	塩化ナトリウム : 10 mg/L以下
pH	5.0~6.5
原料	日本薬局方塩化ナトリウム、精製水
内容量	10L
保管方法	使用時以外は密閉して暗所保管 (25℃以下)
使用期限	<p>①製品容器の場合(室温条件:1~25℃)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 未開封暗所保管:製造後10ヶ月 2) 開封後暗所保管・エア混入なし:開封後10ヶ月 3) 開封後暗所保管・エア混入あり:開封後2ヶ月 <p>②保管用別容器(製品容器より入れ替え)(室温条件:1~25℃)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 暗所保管・エア混入なし:製造後10ヶ月 2) 暗所保管・エア混入あり:開封後2ヶ月 <p>③使用時容器(日光なし)(室温条件:1~25℃):入れ替え後1ヶ月</p> <p>◆保管は密封保管としてください</p> <p>◆上記条件に合わない場合は、有効塩素濃度、pHを測定し製品仕様内でご使用ください</p> <p>※目安として、保管温度26~30℃の場合は、使用期限は上記のおよそ半分になります</p> <p>※次亜塩素酸は超音波振動子の影響により、少し失活します</p>
使用上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 本品は不燃性であり、火災事故等の危険性はございません ● 本品は飲用ではございません ● 異常を感じたときはご使用を中止してください ● 空間噴霧用途でのご使用の際は本書を参照し空間濃度管理を行ってください ● 本品は有機物と接触することで失活するためガラス窓・壁などを除菌の際は、あらかじめ汚れを拭き取った後にご使用ください ● 人、動物、植物への副作用については保証できません ● 水道水中には腐食の原因物質を含有している可能性がありますので水道水で希釈しないでください(空間噴霧時の注意)

※出典元の表記をしていない資料につきましては、ニプロ株式会社医薬品研究所資料より引用

Q1: 保管・保存方法はどのようにすれば良いですか？

- 次亜塩素酸水は、開放容器で保存すると有効成分が大気中に放出されるので、必ず密閉容器で保存してください。
- 密閉容器で保存する際も空隙(空気の層)が大きいと、空隙中にガスとして放出されるため、溶液中の濃度が低下します。
- 量が少なくなった場合には、小さい容器に移し替えるか廃棄してください。
- 次亜塩素酸は紫外線で分解しますので、遮光容器か暗所で保管してください。
- 次亜塩素酸は、温度が上昇すると分解し易くなりますので、高温(30℃以上)になる場所では保管しないでください。

Q2: 次亜塩素酸水の安全性について詳しく知りたい

シーエルフライン[®]を噴霧する時のHOCl(次亜塩素酸)の空間濃度(管理濃度)は、労働安全衛生法・学校環境衛生基準に定められている空間塩素濃度の基準を参考にしています。

また、空間噴霧時の安全性評価の一環として、労働安全衛生法等で定められている管理濃度に基づいて各種毒性試験を実施しています。いずれの試験においても、懸念される毒性学的変化は認められていません。

- 細胞毒性試験 (*In vitro*)
- 吸入毒性試験(ラット)
- 皮膚刺激性試験(ウサギ)
- 眼粘膜刺激性試験 (*In vitro*)

Q3: シーエルファイン®の特長について詳しく知りたい

シーエルファイン®は、各種イオンを低減し製造しています。

① 臭素酸および臭素酸塩の低減について

市販の食塩には、多くの臭素（700ppm程度）が含まれます。電気分解をすると、発がん性のある臭素酸塩（臭素酸カリウムなど）を生成するため、当社では、日本薬局方塩（臭素濃度50ppm程度）を用いると同時に3室型電解槽を用いる事で臭素酸（および臭素酸塩）の濃度を水道水質基準以下（検出限界値(0.05ppm)以下）に抑えています。

② 亜硝酸、塩素酸などの低減について

シーエルファイン®は精製水にて生成することで、亜硝酸、塩素酸などの有害物質の含有量を水道水レベル以下に抑えています。

Q4: 部屋の物品・機器への影響は大丈夫でしょうか？

加湿器による噴霧で使う時には、噴霧器（加湿器）の直近に電子機器等は置かないようにしてください。

シーエルファイン®の塩化ナトリウム含有量は10mg/L以下です。

腐食を防ぐために硫酸イオン（ SO_4^{2-} ）硝酸イオン（ NO_3^- ）の含有量を1ppm以下まで低減させております。これは、噴霧後に塩化ナトリウムの結晶が出来ないようにすることに加え、物品・機器への腐食に対するリスクを極力低減することを目的とした仕様となっております。なお、水道水中には金属腐食の原因物質を含有している可能性がありますので、加湿器による空中への噴霧においては水道水での希釈をしないでください。

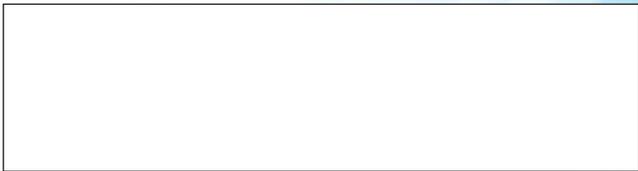


製造・販売

ヘルスサポートサンリ株式会社

〒532-0011 大阪市淀川区西中島6-7-8

TEL 06-6195-4001



2020年 9月 初版
2020年12月 第1改訂版
2021年 7月 第2改訂版
21071000(OB)