



○『エアガード』製品内容

高藤式 安定化二酸化塩素

○成分

水、安定化二酸化塩素、エタン酸

○製品ラインナップ

- ① 600ppm 250ml (発売中 3,500円)
- ② 300ppm 300ml (発売中 2,800円)
- ③ 300ppm 300ml (発売中 2,800円)
- ④ 300ppm 100ml (企画 1,400円)

○安定化二酸化塩素とは?? [注: 製造基準をクリアし PH 値 および 濃度が適している事が条件]

安全性認可について

- ・WHO[世界保健機関]による分類は、A1クラス(塩や砂糖と同様)であり 一定までの濃度においてほぼ無害
- ・FDA[米国食品医薬品局]による、食品への添加物、医療用消毒、医療用機器消毒への使用認可
人間 および 動物への 医薬品、医薬部外品として使用認可
- ・厚生労働省による、飲料水の殺菌、プール、公衆浴場の水殺菌、一般殺菌、小麦粉の漂白への使用認可

効能、効果について

- ・ほとんどの細菌 および ウイルス殺菌に有効であり、濃度600ppmは ほぼ全領域の殺菌が可能
- ・EPA[米国環境保護局]では、新型コロナウイルスに有効な成分として推奨
- ・殺菌力は、次亜塩素酸ナトリウムの2.6倍、殺菌への反応スピードは約3倍
- ・殺菌力は、次亜塩素酸水の20倍以上 [測定方法により異なる]

実績、使用の実例など

- ・世界各地において、1千ヶ所以上の浄水場で 飲料水の殺菌、消毒に使用実例
- ・NASA[米国航空宇宙局]において、シャトル内、宇宙食の完全殺菌に使用実例
- ・HACCP[危害要因への安全管理システム]にて、1995年米国大統領の命令を受け、
USDA[アメリカ合衆国農務省]が策定した、食中毒予防システムに公式採用
- ・アメリカでは、多方位で食品を消毒するための流水に添加され、高い実績を誇る
- ・アメリカで発生した 炭疽菌テロの際、ビル内への 安全な完全殺菌に使われた実績を有する
- ・マラリアが大流行した際に各地にて殺菌に使用された実例
- ・日本酒やワインなどの ボトル殺菌に使用されている多数の実例
- ・自主的な判断により 果物、野菜、食肉、鮮魚の殺菌、防腐などに使用される場合も多い

高藤式 安定化二酸化塩素の 稀少性

二酸化塩素製品の多くは、能力維持が非常に困難であり、能力維持への安定化が不可欠とされています。

高藤式は、二酸化塩素の性能を最大限に活用出来る事を目的に 高い技術での加工が施されています。

人体への安全な成分[酢酸類など体内にある成分]のみを使用し、保存時における 分解、性能劣化への防止、
使用時における 安定した飛散、蒸散能力の向上、殺菌持続力の向上、残留物不在への向上を達成しています。

殺菌力のある成分との 比較表

殺菌力のある成分	メリット	デメリット
次亜塩素酸ナトリウム 系統 【毒性、中高】【殺菌力、中高】	<ul style="list-style-type: none"> ・値段が安く、入手し易い ・豊富な量があり、流通させ易い 	<ul style="list-style-type: none"> ・危険な有害物質(トリハロメタン)が発生 ・残留物が人体への危険を招く ・噴霧への高い危険度が在り、厳禁とされる
次亜塩素酸水 系統 【毒性、低】【殺菌力、低】	<ul style="list-style-type: none"> ・値段が安く、入手し易い ・豊富な量があり、流通し易い 	<ul style="list-style-type: none"> ・危険な有害物質が発生する可能性あり ・生成時のみの効果であり、無能力となる ・噴霧への高い危険度が在り、適さない
アルコール 系統液剤 【毒性、低中】【殺菌力、高】	<ul style="list-style-type: none"> ・値段が安く、入手し易い ・豊富な量があり、流通し易い 	<ul style="list-style-type: none"> ・引火、爆発への大きな危険性あり ・皮膚への負担が大きく 肌荒れの原因となる ・噴霧への高い危険度が在り、厳禁とされる
光触媒 系統 【毒性、不明】【殺菌力 不明】 【安定性は不明】	<ul style="list-style-type: none"> ・汚れやカビが 発生しにくい ・長期持続型で 手間が掛からない 	<ul style="list-style-type: none"> ・費用において 高額な場合が多い ・紫外線がないと 効果が発揮できない ・液剤型もあるが、噴霧は原料的に厳禁
二酸化塩素 系統 【毒性、低】【殺菌力、高】 【状況により、効能が異なる】	<ul style="list-style-type: none"> ・安全で高レベルな 殺菌、除菌が可能 ・次亜塩素酸系統に比べ 最低2.6 倍の殺菌力がある 	<ul style="list-style-type: none"> ・生成時の効果であり、能力が低下し易い ・性質的に 取扱いにかなりの注意を要する ・濃度が高い場合、金属素材への影響がある
他社 安定化二酸化塩素 系統 【毒性、低】【殺菌力、高】 【技術により、効能が異なる】	<ul style="list-style-type: none"> ・能力安定性が確保出来ている場合 幅広い 菌類、ウイルスに 効果的 ・有害物質が発生しない 	<ul style="list-style-type: none"> ・安定化技術の差により、能力が低下し易い ・性質的に 取扱いにかなりの注意を要する ・濃度が高い場合、金属素材への影響がある
『Air-Guard』 高藤式安定化二酸化塩素 【毒性、最小】【殺菌力、高】 【格段の安定性に優れている】	<ul style="list-style-type: none"> ・人体への毒性がほとんど無く、安全 ・高レベルな 殺菌、除菌が可能であり 幅広い 菌類、ウイルスに効果的 ・効能の保持期間が長い 	<ul style="list-style-type: none"> ・歴史が少なく、流通方法を開拓中である



『12日間の みかん実験』

個体差のほとんど無い検体を用いた実験
みかんに 水道水と各濃度の『Air-Guard』
を12日間かけて、毎日の噴霧を続けると、
左記の画像結果【3月23日撮影】となった。

水道水を噴霧した側は 多くのカビで覆われ、
『Air-Guard』を噴霧した側は 外見的に
まったく カビが生えず新鮮なままであった。

また、250ppm『Air-Guard』は、側面からの
噴霧のみであり、噴霧されなかった側だけに
多くのカビが繁殖した。

○採用実績 (OEM商品を含む高藤式安定化二酸化塩素)

- ・国内最大の鉄道会社【売店での販売】
- ・国内最大の国際空港スタッフ【非公式による】
- ・都内某有名病院
- ・某有名病院グループ
- ・大手デパート
- ・海外、中国 および 某国政府機関ほか

○提案事例

- ・精肉店や 鮮魚店において、**食材表面への噴霧**によって、鮮度維持、防腐と**抗菌**
- ・**果物、野菜など** 各マーケット、デパートへ**発送する際**、噴霧することによって**防カビと抗菌**
- ・飲食店全般の **料理自体への噴霧**によって **抗菌効果【回転寿司などの鮮度維持、防腐】**
- ・レストランなどで使用する**スプーンなどのシルバー**を拭く際に使用することによる**抗菌効果**
- ・ペットショップで、**動物を抱きかかえる前の噴霧**による、ペットへの**感染症対策**
- ・タクシーやバス、カラオケなどの**密室の空間除菌**に **スプレーで噴霧**



エアガード 希釈・用途の目安

濃度	用途の目安	具体的 使用例として
600 ppm	完全な 除菌	ウイルス撃退、まな板洗浄、殺菌剤の代替
500 ppm	準完全 除菌	ウイルス撃退、まな板洗浄、殺菌剤の代替
400 ppm	高レベル 除菌	水回り、ペットのトイレの消臭
300 ppm	高レベル 除菌	マスクリフレッシュ、体臭対策
250 ppm	中レベル 除菌	マスクリフレッシュ、エアコンのカビ対策
200 ppm	除菌、抗菌	うがい、外出後に服に吹きかけ除菌
100 ppm	除菌	部屋などに都度噴霧
50 ppm	除菌	音波型 加湿器混入〔間欠噴霧〕
30 ppm	除菌	音波型 加湿器混入〔常時噴霧〕