



微酸性電解水製造装置 ピュアスター
PURESTER



食品添加物指定
微酸性次亜塩素酸水
・
ピュアスター生成水

国内特許 第3798486号
米国特許 No.US 6,217,741 B1
欧州特許 No.0802164

森永乳業

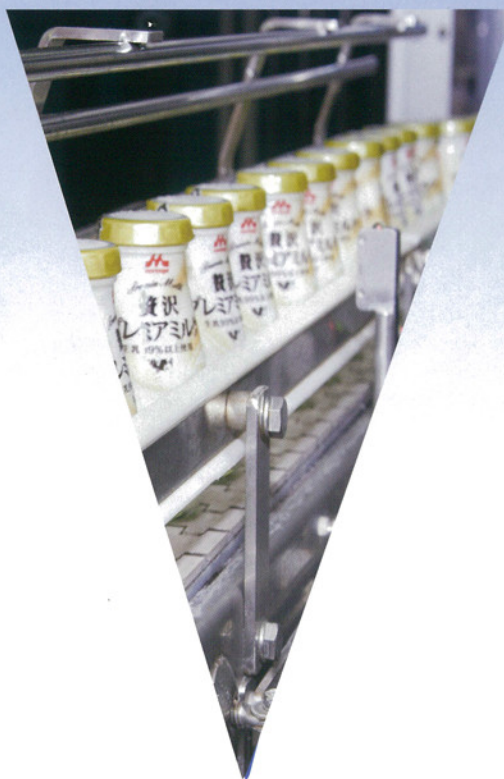
乳業メーカーとしての 安全へのこだわりが、 ピュアスターを誕生させました。

森永乳業は、メーカーとしてさまざまな製品をつくりつづけています。
安全でおいしい製品を提供するために、自社工場での衛生管理装置を独自開発。
作業者にも安心な殺菌水によって、さらに安全な製品づくりが可能になりました。

「安全な製品をお客様に」という森永乳業の安全へのこだわりは、

1996年ピュアスターを誕生させました。

以来17年間に導入実績は2,000件を超え、
さまざまな現場で安全と安心を支えています。



ピュアスターは、殺菌が必要とされる業務をサポートする
微酸性電解水製造装置です。

ピュアスターによってつくられる微酸性電解水は、きわめて安全な殺菌水。食品
添加物の殺菌料に指定され、直接触れることはもちろん、万が一目や口にはいっ
ても大丈夫なほど安全です。食中毒原因微生物に対し高い殺菌力を持ち、洗
浄後のすすぎ水として、食品工場をはじめさまざまな分野で使用されています。微
酸性電解水はトリハロメタンを生成しないなど環境性にもすぐれており、殺菌に関
わる作業、器具、環境へ影響を与えないことがありません。



μ-Clean



Mp-1000



菌もウイルスも、 ピュアスター生成水で洗えば安全です。

安全安心

食品添加物に指定され、食材にも調理器具にも安心して使用できます。



人にも 作業環境にも優しい

ピュアスター生成水は、皮膚にダメージを与えにくい微酸性。塩素濃度も低くニオイも気になりません。



使い方が簡単

ピュアスターで自動生成。希釈の手間や知識は不要、そのまま使える殺菌水です。



いつでもどこでも

ニオイや塩素残りがなく、お客様の前でも使用でき、食材・設備・器具・床など使用箇所も選びません。



多彩なラインアップ

製造能力1時間あたり300リットルから10,000リットルまで、多彩なラインアップ。レストランから食品工場まで、殺菌を必要とするさまざまな分野で役立っています。



使用上のポイント

・汚れを落とす効果は水と同程度です。有機物を取り除いた後のすすぎ使用で、効果が大きくなります。

塩素系殺菌パワーで、 ウイルス類にも芽胞にも高い効果。

ピュアスター生成水の殺菌力は、支持されています。

■食品添加物指定の安全殺菌

原料は、電解質の希塩酸と電解生成液を希釈混合する原水となる水だけ。次亜塩素酸を含む微酸性の安全な殺菌水です。



■塩素系殺菌パワー

塩素が微生物の細胞膜などを酸化させて膜の構造にダメージを与え、微生物が生きていくために必要な酵素やDNAを破壊するといわれています。



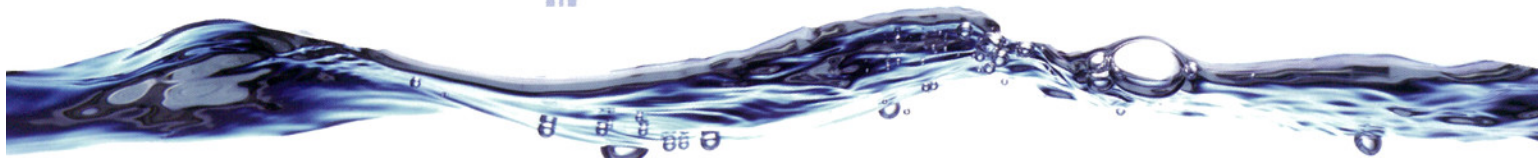
※厚生労働省より 2002 年に殺菌料「次亜塩素酸水」として指定

※国内特許 第 3798486 号、米国特許 No.US 6,217,741 B1、欧州特許 No.0802164

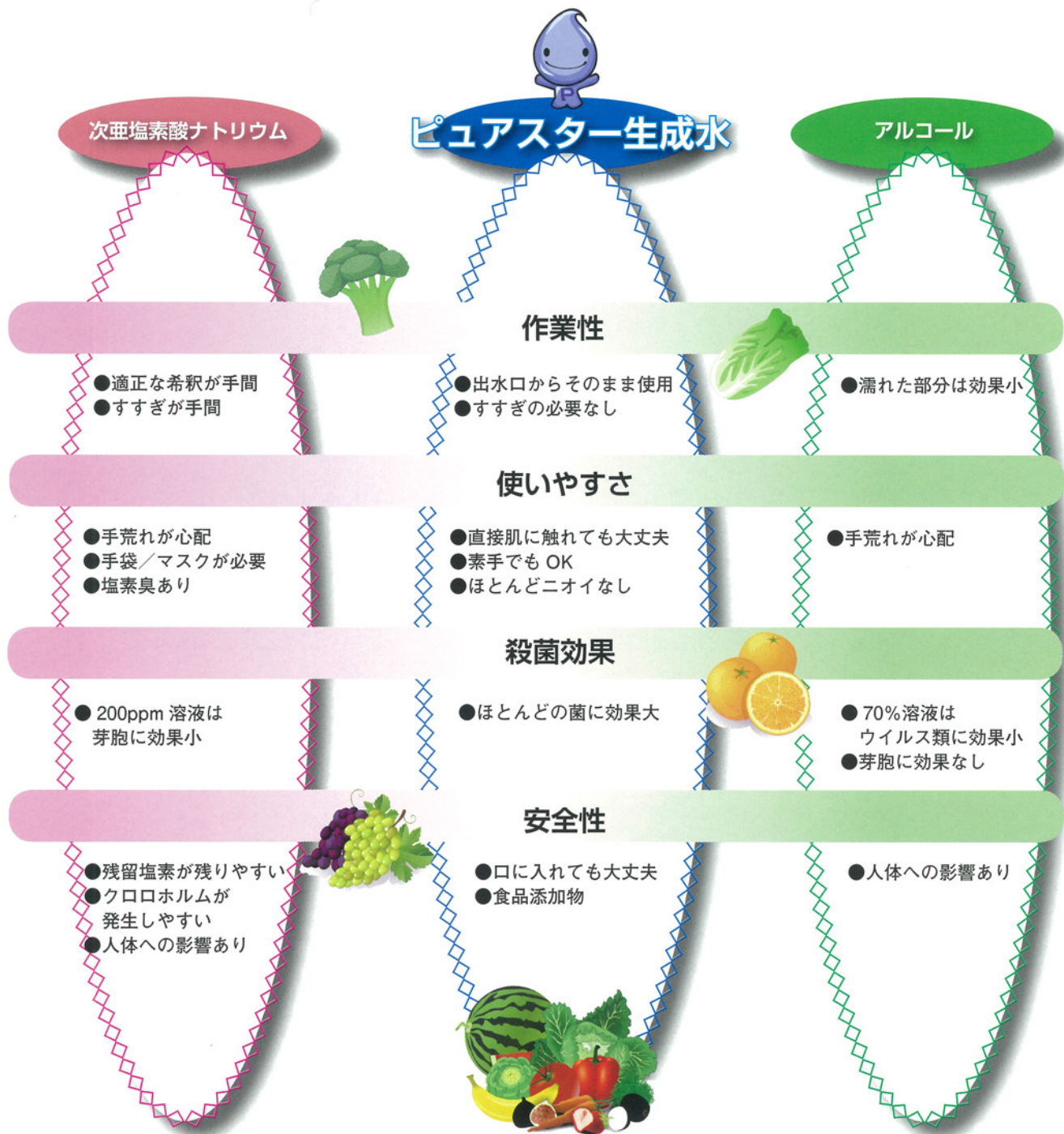
食中毒菌、一般細菌、病原菌に効果を実証。

ピュアスター生成水の効果は、カビや一般的な細菌にとどまりません。

大腸菌O111、大腸菌O157、サルモネラ菌などの食中毒菌、アルコールでは効果の少ないノロウイルスや次亜塩素酸ナトリウムに高い抵抗性を示す細菌芽胞にも、優れた効果が確認されています。



どうしてピュアスター生成水をお薦めするのか。
安全へのこだわりと作業性の向上に、
すぐれているからです。

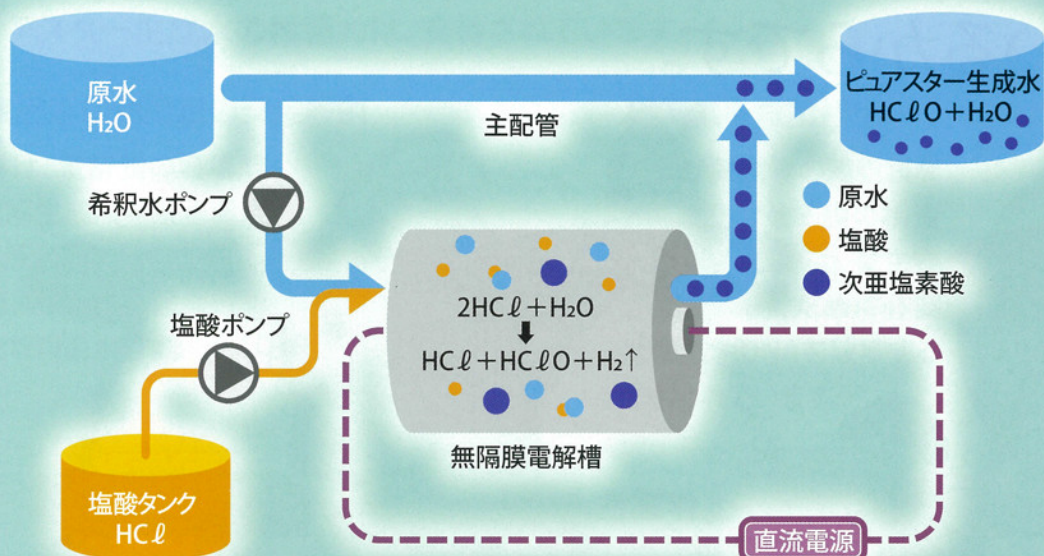


使用上のポイント

- ・脱脂、界面活性、漂白効果はありませんが、その分肌に優しく材料を痛めません。
- ・ノロウイルス保菌者の吐しゃ物などの処理には向きませんが、予防と清掃には効果があります。
- ・流水を基本として使用ください。



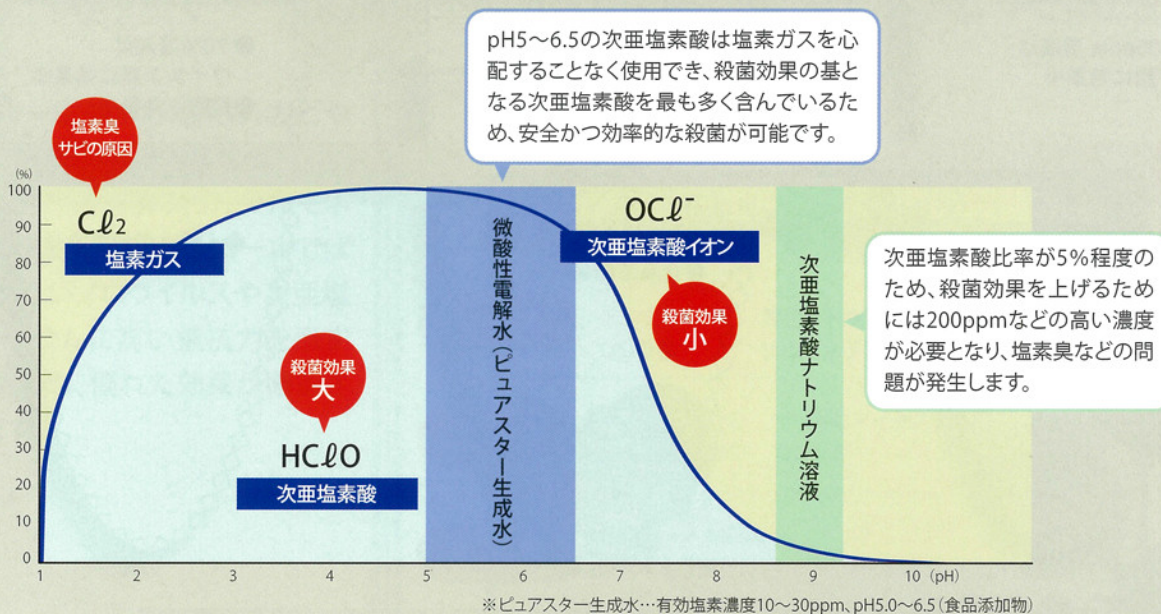
ピュアスターの生成概要フロー



※ミュークリーン、Mp-300には希釈水ポンプがありません。

水中塩素の平衡図

ピュアスター生成水は、有効塩素濃度10～30ppm、pH5.0～6.5の食品添加物です。



電解水は、強酸性と微酸性のみ食品添加物として認められていましたが、食品添加物規格基準の一部改正により、弱酸性電解水も食品添加物に指定されることに。酸性度によって強酸性電解水(pH2.7以下)、弱酸性電解水(pH2.7～5.0)、微酸性電解水(pH5.0～6.5)に3分類されます。微酸性電解水であるピュアスター生成水は、高い殺菌効果を持ちながら、臭いがほとんどなく肌にもやさしいのが特長です。

微生物汚染対策を必要とするさまざまな領域で、 ピュアスター生成水は支持されています。

活用事例 食品工場

■ 床の洗浄

床や壁はカビなどが発生しやすい箇所ですが、ピュアスター生成水で洗浄すれば製造室内の細菌レベルを下げるができます。チーズ加工の現場などは、特に良い例です。現場ではチーズそのものを洗浄することができないため、床・壁を徹底的に洗浄殺菌することで加工製品の細菌管理を可能としています。



■ クリーンルームの洗浄

クリーンルーム内にピュアスター生成水を散布し、よりクリーンな環境を実現しています。塩素臭がほとんどないため、散布する作業への影響もありません。



■ ピュアスター生成水蛇口
製造現場での事例。ピュアスター生成水を水道水と同じような感覚で使用していることが分かります。

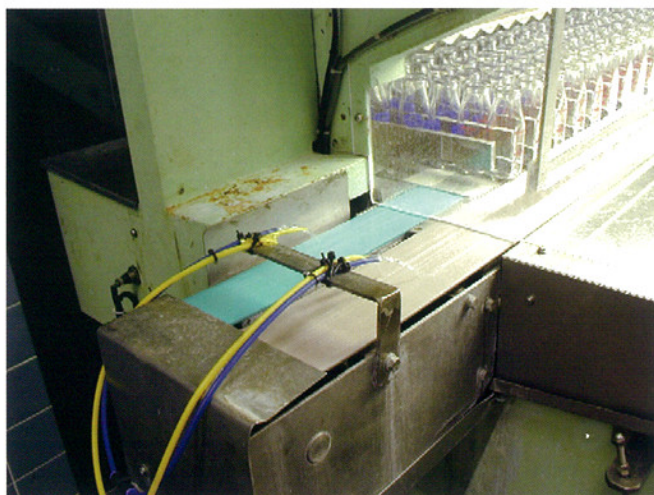


■ ガーゼ洗浄

ガーゼや雑巾の殺菌にもピュアスター生成水が使用されています。殺菌したガーゼなどは、開封前のダンボールの開け口の清拭などに使用。バケツ内はため水ではなく、オーバーフローさせながら使用することが原則です。

■ 手指洗浄の設置例

手洗いは衛生管理の基本です。ピュアスター生成水では油汚れは落とせないため、液体セッケンで洗った後に使用。手荒れの心配は、ほとんどありません。



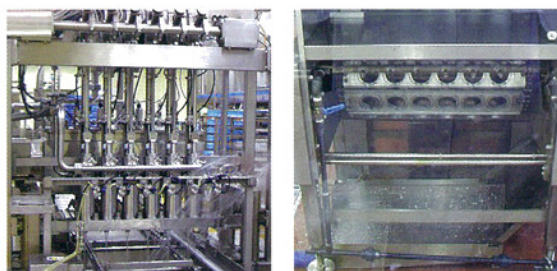
■ コンベア洗浄

牛乳メーカーでの事例。充填前の牛乳瓶のコンベア洗浄に使用されています。



■ キャリアチェーン洗浄

キャリアチェーンも汚染源となりやすいため、ピュアスター生成水を流しながら使用しています。



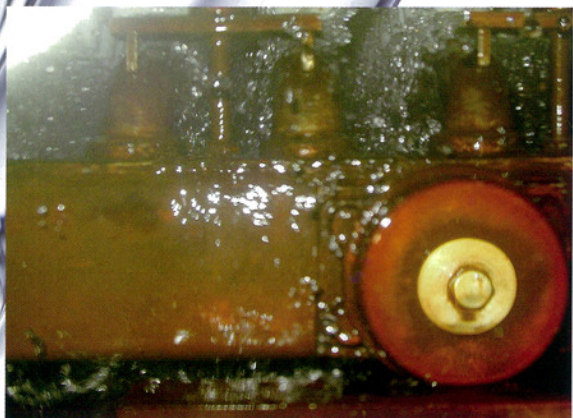
■ 充填機洗浄/リテーナー洗浄

コンベアやリテーナーは細菌汚染の原因となりやすい場所です。ピュアスター生成水を噴霧して汚染を防止しています。ピュアスター導入により、この工場では細菌に絡むクレームが減少したとのことです。

■ 機器の洗浄

ゆで麺工場において、機器の洗浄に使用されています。とくに手で作業しづらいチェーン部などには、稼働させながらピュアスター生成水を吹きかけ洗浄する方法が効果的です。





■ 牛乳瓶の殺菌

牛乳瓶の洗浄では、洗壺機の最後の吹き上げにピュアスター生成水を使用しています。



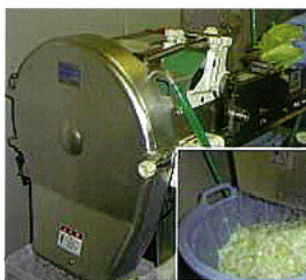
■ デザート工場

この工場では多くのユースポイントで、蛇口をひねればピュアスター生成水が出るように設計されています。ピュアスター生成水は濡れてもよいところであれば、あらゆるところで使うことができます。万一トラブルが起きた際は、誰でも安心してこのピュアスター生成水が使用できるため、現場での衛生管理が向上しています。



■ カット野菜

このカット野菜工場では、従来次亜塩素酸ナトリウムを使用していましたが、高濃度で使用していたため、臭い・刺激が強く、目がすぐに痛くなるほどでした。ピュアスター生成水を使用することで臭い・刺激に悩まされることがなくなり、作業者の作業環境は飛躍的に向上しました。



■ スライサー

野菜のスライス工程もピュアスター生成水を使用することで、安全性、利便性が向上。殺菌された野菜のカットによる2次汚染を防ぎます。



■ 水産加工現場

タコの水産加工現場。次亜塩素酸ナトリウムの代わりに、ピュアスター生成水を使用しています。

活用事例
レストラン



■ 調理道具の洗浄

レストランなどの厨房において、まな板や包丁といった調理器具の洗浄に使用され、高い評価を得ています。



■ 野菜類の洗浄

食材へ安心して使用でき、塩素臭などのニオイも残りません。

活用事例
医療
介護施設
保育園



■ 入浴設備

介護施設などの入浴設備を清潔に保つためにも活用されています。介護を必要とするひとや介護士の安心安全を守ります。



■ トイレット

福祉医療現場におけるトイレ洗浄にも効果的。水道水の代わりに使用し、除菌された環境を維持。また手洗いの後のすすぎにも有効です。



活用事例
搾乳場
養鶏場
農場



■ ハウス苺

水代わりに使用できるピュアスター生成水は、特定防除資材に指定を受けました。減農薬栽培に活用でき、より安全で美味しい苺の収穫が期待できます。

■ 植物工場

水耕栽培の野菜は、無農薬低細菌が魅力。ピュアスター生成水は植物工場内の機器の洗浄で使われていて、洗わずそのまま食べることができる野菜づくりにも活躍をしています。



食中毒原因微生物、芽胞への殺菌効果データ

食中毒原因微生物に対する殺菌効果

ピュアスター生成水は、右のグラフに示す通りさまざまな食中毒原因微生物に殺菌効果があります。塩素濃度10ppm、pH6.0のピュアスター生成水で1分処理ただけで、微生物はほぼゼロへ。また殺菌にはOC ℓ -（次亜塩素酸イオン）も多く使用されていますが、代表的な大腸菌の場合、99%殺菌するために必要な有効塩素濃度と時間の関係を測定すると、次亜塩素酸は次亜塩素酸イオンの約80倍の殺菌力があることが知られています。

またインフルエンザウイルスやネコカリシウイルスも、塩素濃度10ppm、pH6.0のピュアスター生成水で1分処理ただけで検出限界以下にまで減少。きわめて有効であることが示されています。

インフルエンザウイルスに対する効果

	TCID ₅₀ /ml	
	初発	30秒後
インフルエンザウイルス	1.4×10^6	<40

防菌防霉、Vol.34, pp.3-10

食中毒菌等に対する殺菌効果

試験菌	添加菌液の生菌数 (/ml)	生育の有無	
		30秒後	60秒後
大腸菌 (O157:H7)	5.2×10^8	—	—
リステリア	2.5×10^8	—	—
緑膿菌	3.7×10^8	—	—
サルモネラ	2.1×10^8	—	—
セラチア	2.9×10^8	—	—
黄色ブドウ球菌	1.8×10^8	—	—
エルシニア	4.8×10^8	—	—
腸炎ビブリオ	3.1×10^7	—	—
カンピロバクター・ジェジュニ	6.0×10^7	—	—

有効塩素濃度: 10ppm
pH: 6.0

試験依頼先 財団法人日本食品分析センター
試験成績書発行年月日 平成14年10月17日
試験成績書発行番号 第102071681-001号
森永乳業作成

真菌等に対する殺菌効果

試験菌	添加菌液の生菌数 (/ml)	生育の有無
酵母 (Candida albicans)	6.8×10^4	<1
クロカビ (Cladosporium sp.)	1.0×10^4	<1

有効塩素濃度: 10ppm 処理時間: 5分
pH: 6.0 処理温度: 20℃
森永乳業調べ

ノロウイルス代替 ネコカリシウイルスに対する効果

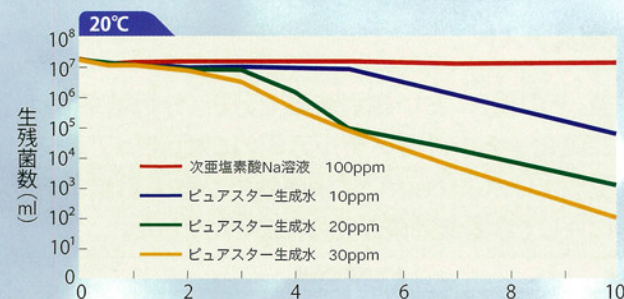
	TCID ₅₀ /10 μ L	
	初発	5秒後
ネコカリシウイルス	1.3×10^5	<5

平成21年度第36回日本防菌防霉学会年次大会

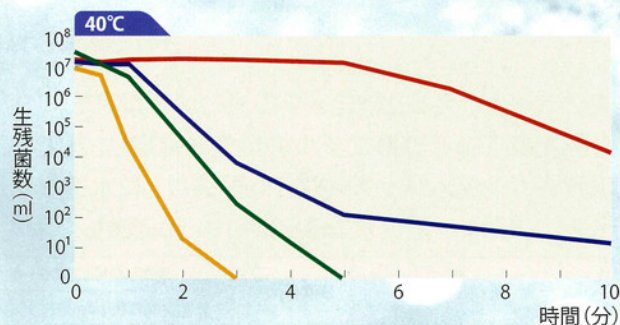
芽胞に対する殺菌テスト

芽胞は寒天平板培地に塗抹し、35℃で1週間培養したのち減菌生理食塩水に懸濁後、遠心集菌・洗浄し、4℃で1週間以上保存します。これを 10^8 CFU/mlになるように減菌生理食塩水で希釈して使用しました。なお、この芽胞は80℃の生理食塩水で30分処理しても菌数が減少しないことを確認しています。そこでピュアスター生成水（10・20・

芽胞の生残曲線 / 温度による効果の比較



30ppm、pH6.0) 36mlを所定の温度に保ち、同温度の芽胞懸濁液4mlを添加し、経時的にサンプリングし標準寒天培地で35℃で48時間培養し、生残菌数を調べました。結果ピュアスター生成水は芽胞に対して有効であり、温度が高くなるにしたがって殺菌効果が高くなることが示されました。



次亜塩酸ナトリウム溶液、強酸性電解水との特性比較データ

保存性における強酸性電解水との比較

開放系のテスト

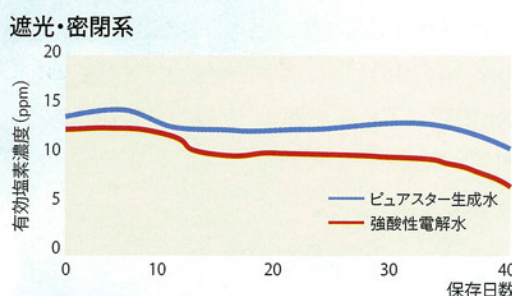
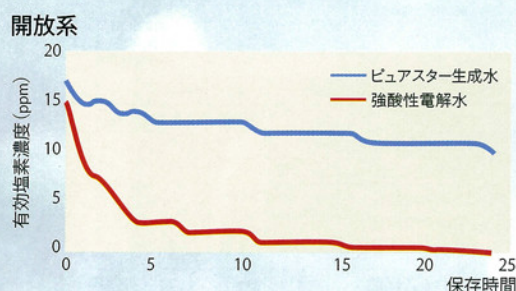
プラスチック製の番重にピュアスター生成水(有効塩素濃度17ppm、pH6.52)および強酸性電解水(有効塩素濃度15ppm、pH2.33)を4リットル入れ、室温(約25℃)にて放置し、1時間毎に採取して有効塩素濃度を測定しました。

遮光・密閉系のテスト

褐色ガラス瓶(3リットル容)にピュアスター生成水(有効塩素濃度14ppm、pH6.00)および強酸性電解水(有効塩素濃度13ppm、pH3.95)を満たしアルミホイルで遮光し、

ネジ蓋で密閉し、これらを室温(約25℃)にて放置し、1日1回瓶より試験水を採取して有効塩素濃度を測定しました。

その結果、開放系では、24時間後の有効塩素濃度は、ピュアスター生成水では初めの値の58%、強酸性電解水では0.3%が残存しました。遮光・密閉系では、40日後の有効塩素濃度は、ピュアスター生成水で初めの値の78%、強酸性電解水では58%が残存しました。有効塩素の保存性については、開放系/遮光・密閉系いずれにおいてもピュアスター生成水の優位性が証明されています。



設備機器材料への腐食影響を比較

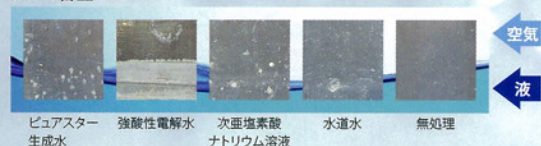
プラスチック製の番重に処理液4リットルを加え、テストピースを洗濯ばさみで上半分は空中に下半分は液中につかる様に固定。7日間のテスト中、処理液は5回交換。その結果、強酸性電解水は黄銅、アルミ合金、SUS304をやや強く腐食させ、SUS316、SUS316Lを少し腐食させたのに対

し、ピュアスター生成水による変化は、次亜塩素酸ナトリウム溶液(100ppm)と同程度のわずかな錆程度でした。金属設備への影響が少ないため、余分なメンテナンスや修理交換などのコストを抑えることができます。

SUS304



アルミ合金



腐食の状態

	SUS304	アルミ合金
ピュアスター生成水	変化なし	斑点状の白色のわずかな錆が発生
強酸性電解水	水中部分は変化がなかったが空中部分は褐色に錆びた	浸漬部にはっきりとした白色の錆が発生
次亜塩素酸ナトリウム溶液	変化なし	斑点状の白色のわずかな錆が発生
水道水	変化なし	変化なし

※金属の材質、傷、使用年数、使用室内の環境(換気結露等)によっては錆びる場合があります。

特定悪臭物質の消臭テスト

悪臭の代表といえる二硫化メチル、トリメチルアミン、また果実臭である酢酸エチルの臭気を採取し、2Lで同濃度のサンプルバッグ3袋を作成。袋ごとに水道水2ml、ピュアスター生成水2mlを添加し、30回激しく震

盪。その後、におい識別装置で分析。分析結果では、二硫化メチル、トリメチルアミンに対しピュアスター生成水は水よりも大いに消臭効果があり、酢酸エチルに対しては消臭効果が見られませんでした。

物質名	濃度(ppm)	添加したピュアスター生成水		臭気指数相当値			消臭効果
		有効塩素濃度(ppm)	pH(-)	無処理	水処理	ピュアスター生成水処理	
二硫化メチル	1	18.2	6.39	25.3	12	0	◎
トリメチルアミン	1	18.1	6.04	22	18.25	13.5	◎
酢酸エチル	9	18.8	6.60	19	19	19	×

【消臭効果が期待できる】

二硫化メチル……ニンニクに似た特有の硫黄臭。有機物の腐敗により発生。
トリメチルアミン……魚の生臭さの原因。魚の死後、微生物の分解により発生。

【消臭効果が期待できない】

酢酸エチル……果実に含まれる果実臭。
葡萄酒や日本酒に含まれ、香料にも利用される。

ピュアスター生成水使用後の残留塩素データ

ピュアスター生成水で食材(レタス、ニンジン、マグロ、牛肉、パスタ)をすすいだ後、【第2版 食品中の食品添加物分析法2000「次亜塩素酸塩類」】により測定。レタス、ニンジン、マグロ、牛肉、パスタすべての食品において、次亜塩素酸を検出しないという結果に。塩素臭の心配もなく、安心して食材にも使用できることが証明されました。

食品の種類	処理後の残留塩素 (mg/kg)
レタス	< 0.5mg / kg
ニンジン	< 0.5mg / kg
マグロ	< 0.5mg / kg
牛 肉	< 0.5mg / kg
パスタ	< 0.5mg / kg

有効塩素濃度:30ppm 水温:16℃
pH:6.2

ピュアスター生成水使用によるクロロホルム生成量比較データ

塩素系殺菌料では、アルカリ領域において遊離塩素と反応しクロロホルムが生成されます。春菊/レタス/牛モモ肉に、ピュアスター生成水と次亜塩素酸ナトリウムを使用した際の、クロロホルムの生成量を比較しました。次亜塩素酸ナトリウムを使用した場合、春菊で約1.4倍、レタスで約3.1倍、牛モモ肉で約21倍となり、ピュアスター生成水を使用した場合は水道水レベルということが実証されました。

処理対象	検 水	処理法	クロロホルム生成量 (ppb/g)
春 菊	水道水	150g 毎分2ℓ 流水、10分間	11.1
	200ppm 次亜塩素酸ナトリウム溶液	25g 500mℓ 浸漬、10分間	23.2
	17ppm ピュアスター生成水	150g 毎分2ℓ 流水、10分間	16.8
レタス	水道水	75g 毎分2ℓ 流水、10分間	3.6
	200ppm 次亜塩素酸ナトリウム溶液	75g 毎分2ℓ 浸漬、10分間	30.9
	17ppm ピュアスター生成水	75g 毎分2ℓ 流水、10分間	9.8
牛モモ肉	無処理	—	20.6
	200ppm 次亜塩素酸ナトリウム溶液	25g 1ℓ 浸漬、10分間	360.4
	12ppm ピュアスター生成水	25g 20ℓ 浸漬、10分間	16.8

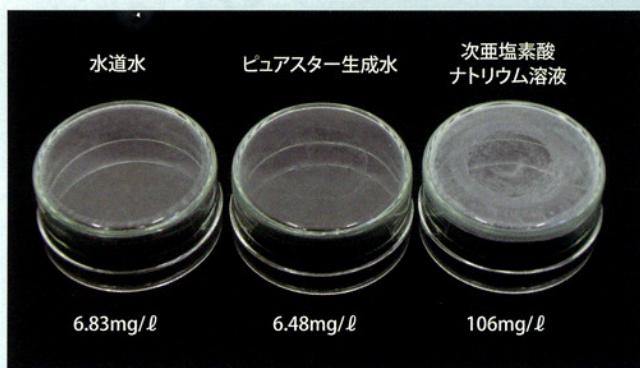
森永乳業食品基盤研究所調べ

蒸発によるピュアスター生成水の残留物データ

水道水、ピュアスター生成水、次亜塩素酸ナトリウム溶液の蒸発残留物を比較測定。

析出した蒸発残留物(Na含量)は、次亜塩素酸ナトリウム溶液の方がピュアスター生成水よりも明らかに多く観察されました。これにより、ピュアスター生成水が乾いた際、Naの蒸発残留物が水道水レベルであることが実証されました。

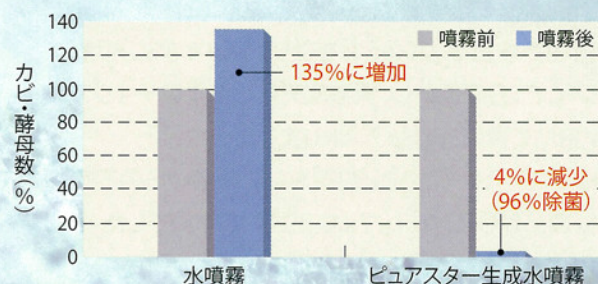
それぞれ計3mlを乾燥後のNa含量分析結果



ピュアスター生成水噴霧によるカビ、酵母への効果データ

農業分野(温室栽培など)での植物病害対策を目的として、ピュアスター生成水の噴霧による空中浮遊菌の除去効果を測定。

カビ・酵母数はピュアスター生成水では除菌率が96%であったのに対して、水噴霧では逆に 35%増加しました。これは一部のカビに、水分が触れると胞子を放出する性質があるためと考えられ、ピュアスター生成水のカビ・酵母に対する効果が実証されました。

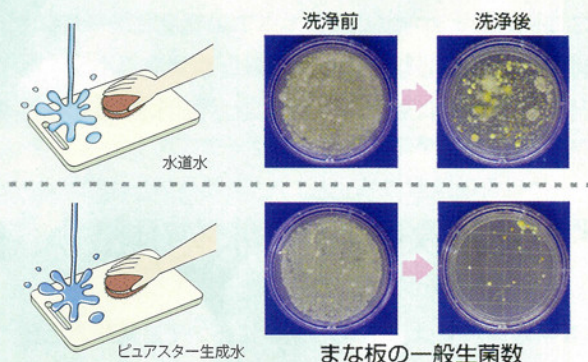


ピュアスター生成水を使用した殺菌効果テスト【調理器具・設備】

TEST1 二次汚染防止①「まな板」の洗浄・除菌

まな板を使ったテストです。まず使用済みのまな板2枚を用意し、それぞれ洗浄前に特定の2箇所に標準寒天培地を直接押し当てサンプリング。その後1枚は有効塩素濃度15ppmのピュアスター生成水で15秒間タワシでこすりながら洗浄しました。洗浄後表面の水分を取り除き培地を同じ場所に直接押し当てサンプリングしました。

テスト結果では、まな板のキズなど内部に入り込んだ菌への効果は充分ではありませんでしたが、表面の殺菌には効果が見られ、水道水感覚でピュアスター生成水を使用することによる衛生上のメリットは大きいと思われます。

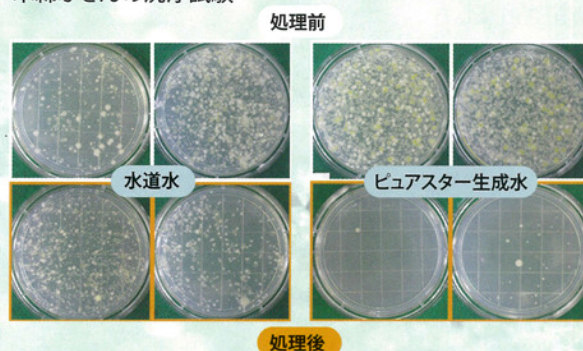


TEST2 二次汚染防止②「木綿ふきん」の洗浄・除菌

厨房の調理台・作業台で使用する木綿ふきんでのテストです。使用済みのふきんを4枚用意し、洗浄前にサンプリング。ピュアスター生成水(有効塩素濃度25ppm、pH6.4)と水道水で満たした、6ℓの容器をそれぞれ用意する。いずれも4ℓ/minのオーバーフロー状態で木綿ふきんをもみ洗い。その後サンプリング。

テスト結果ではピュアスター生成水で洗浄した木綿ふきんに、殺菌効果が見られた。厨房の調理台・作業台の清拭に使用する木綿ふきんは、水道水で洗浄するよりも、ピュアスター生成水で洗浄した方が衛生上安心と思われます。

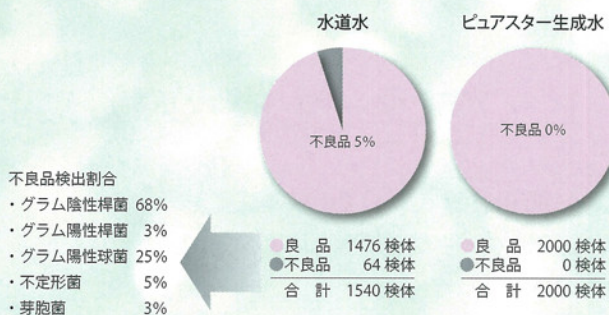
木綿ふきんの洗浄試験



TEST3 タンク、パイプラインなど設備への殺菌

100ℓのタンクと1½インチのパイプラインと充填機を使用し、通常のCIPを行なった後パイプラインをピュアスター生成水で20分間循環殺菌。比較として水道水を使用しました。仕込み液には酵母エキス2.5g、トリプトン5.0g、ブドウ糖1.0g/ℓを使用し、300ℓを140℃、2秒間プレート式殺菌機で殺菌後、200mℓをブリックタイプに充填。これを37℃で5日間保存し、標準寒天培地をよびチオグリコレート培地で菌の有無をテストしました。

結果はピュアスター生成水殺菌をした設備からの不良品は0%。製品から菌はまったく検出されませんでした。ピュアスター生成水が、チルド製品製造ラインの殺菌に有効である証明といえるテストデータです。



ピュアスター生成水を使用した殺菌効果テスト【食 品】

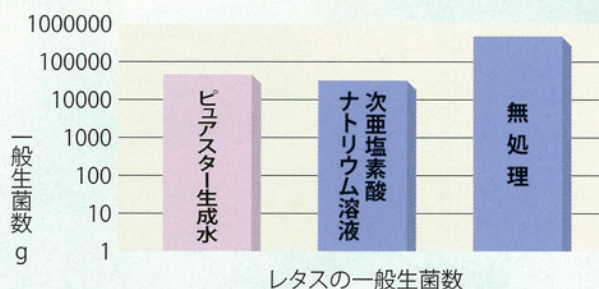
TEST1 フレッシュレタスの洗浄

サラダなどに使用する生野菜の殺菌にピュアスターは効果的です。ここではフレッシュレタスの洗浄を想定したテストを行なっています。

リーフ状にばらしたレタスを1kgずつ3組用意。有効塩素濃度30ppmのピュアスター生成水と有効塩素濃度100ppmの次亜塩素酸ナトリウム溶液それぞれ40Lに10分間浸し洗浄。無処理のレタスとともに各20gずつ10検体をサンプリングし、ストマッカー法により一般細菌数を調べ、対数平均値を測定しました。次亜塩素酸ナトリウム溶液に比べ有効塩素濃度が極めて低いにもかかわらず、殺菌効果での統計的有意差は認められませんでした。



※次亜塩素酸ナトリウムでの殺菌は、残留しやすいため塩素臭が食品に残りやすく、クロロホルムなども発生しやすいといわれています。また、野菜のハリであるペクチンはアルカリで溶解するのに対し、酸では影響を与えません。視覚的な鮮度イメージに差が現れます。

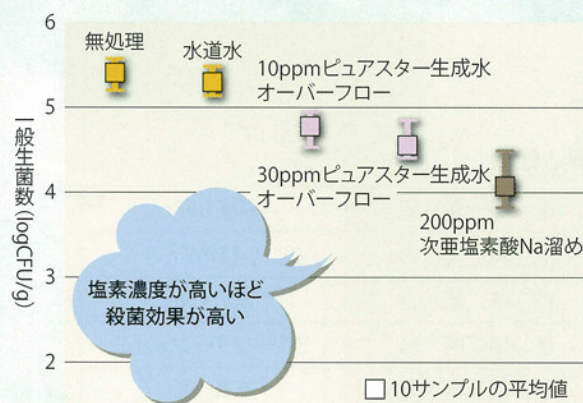


TEST2 千切りキャベツの洗浄

千切りキャベツ1kgを7.5ℓのステンレス容器で洗浄します。ピュアスター生成水は10ppmと30ppmの2種類使用し、750ml/minでオーバーフロー洗浄。比較対象として、水道水と200ppmの次亜塩素酸ナトリウム水(溜め)による洗浄を行いました。テスト結果は、塩素濃度が高いほど殺菌効果が高くなると示しています。

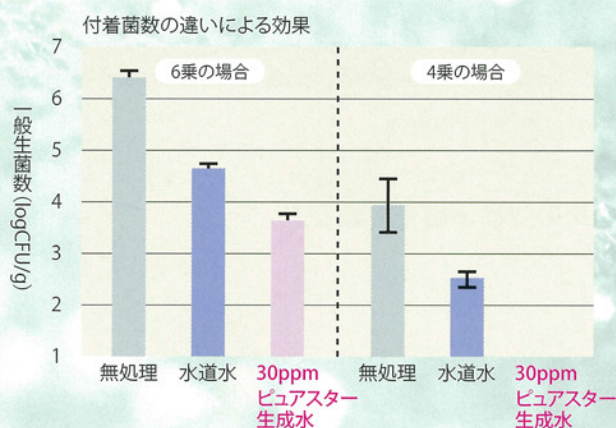
キャベツの千切りは殺菌効果を得にくい食材のひとつですが、ピュアスター生成水をオーバーフローさせながら攪拌洗浄が効果的です。

※カットした部分から細胞液がでてくるため、カット部の除菌は困難。できるだけカット前とカット中の除菌がおすすめです。



TEST3 ゆで麺(うどん) 付着菌数の違いによる減菌量比較

大腸菌を標準寒天培地で約16時間培養し、滅菌生理食塩水に懸濁して調製。浸漬液への菌数は、 10^6 、 10^4 となるように菌液を添加しました。それぞれの浸漬液にうどんを入れ1分間攪拌後ざるにあけ、その後100mlの検水(水道水と30ppmピュアスター生成水)の中で攪拌し、菌量を測定。テスト結果では、付着菌量に係らず、水道水で1オーダー程度、30ppmピュアスター生成水で約3オーダーの減少が見られました。



安全に関するご注意

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- 本製品は屋内専用です。雨水のかからないところでご使用ください。
- 本製品からは、塩素ガス、水素ガスが発生しますので、十分な換気が必要です。
また、火の気のない場所に据え付けてください。
- 据付工事、電気工事等が必要です。お買い上げの販売店または専門業者にご依頼ください。
- ピュアスター生成水の生成に使用する水は、水道水など飲用できる水を使用してください。
- ピュアスター生成水を容器に充填して流通・販売しないでください。
- ピュアスター生成水は他の薬剤と混合して使用しないでください。
- このカタログに掲載の製品は医療用ではありません。
- 製品を改造しないでください。
- 転倒防止のための付属品等がある製品については、必ず転倒防止対策を施してください。
- このカタログに掲載の製品は日本国内仕様です。



代理店

(株)サンフコ
〒101-0044
東京都千代田区鍛冶町 1-8-3 神田 91 ビル 8F
TEL 03(3255)2460 FAX 03(3255)0787
URL <http://www.sunfco.co.jp/>



森永乳業

発売元
森永乳業(株)ピュアスター営業部
〒108-0023 東京都港区芝浦3-13-8 デイリーフーズビル5F
TEL 03(3798)8199 FAX 03(3798)0185
URL www.morinagamilk.co.jp/products/purester/