



微酸性次亜塩素酸水生成装置 ピュアスター

PURESTER

総合カタログ (食材洗浄殺菌用)



かがやく“笑顔”のために
森永乳業



食材の洗浄なら、ピュアスター生成水におまかせ。
水道水と同じように洗うだけで、食材の食感も風味も栄養も
そのままに高い殺菌効果が得られます。
安全性と殺菌効果を両立できるのが、ピュアスター生成水です。



C O N T E N T S



コンパクトピュアスター CP-180	2
ピュアスター生成水とは	6
ピュアスター活用事例	10
テストデータ	12
製品ラインナップ	16

スタイリッシュ＆コンパクトなデザインで、設置場所を選ばない。

コンパクトピュアスター CP-180



コンパクト

コストパフォーマンス

機能的デザイン

イージーメンテナンス

CP-180はスペースも価格もコンパクト。据置、壁掛、セパレートと3つの設置スタイルを選べるので、設置場所の自由度が一層高まりました。また、見た目にも美しく機能的なデザインを採用し、誰でも操作できる安全性と操作性を実現。小規模な飲食店や保育施設、福祉施設などの使用に十分な生成能力を持ちつつ、シンプルな構造で価格を抑え、メンテナンス性も高めています。



シャワーヘッドを標準装備



赤外線センサーでオンオフ



15～35ppmの3段階の濃度設定

CP-180

使用量の目安 **500L/日 (最大1000L/日)**

設置例

<壁掛スタイル>



<据置スタイル>



本体、電解原液ボトルカバーは左右どちらでも設置可能

<セパレートスタイル>

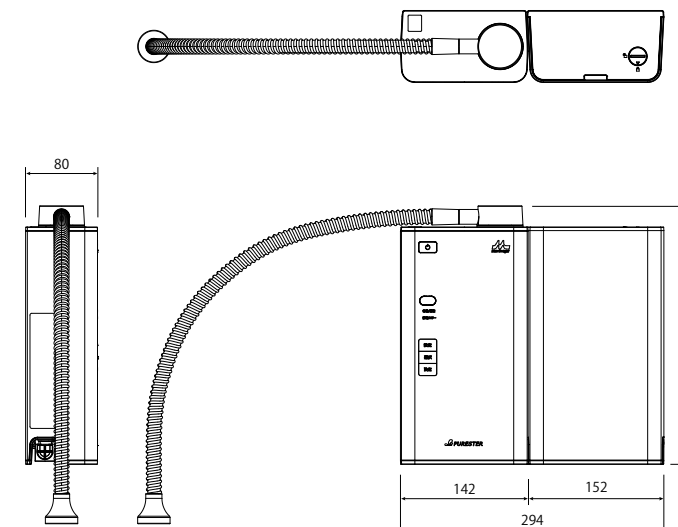


本体と電解原液ボトルカバーを分離して設置

※本体、電解原液ボトルカバー間はテフロンチューブで接続
※本体据置、電解原液ボトルカバー壁掛も可能

特長

- 1時間あたりの生成能力は180リットル
- スペースに余裕のない厨房のためのコンパクトモデル。
- 飲食店のほか、幼稚園・保育園、福祉施設などに適しています。



単位:mm

性能と仕様

電源電圧	AC100V
消費電力	30W
標準能力	180ℓ/h ±10%
使用原料	電解原液MM6B
原料標準使用量	約0.06kg/h
本体寸法 (W×D×H)	本体: 142×80×288mm 電解原液ボトルカバー: 152×80×264mm
重量	1.5kg(本体のみ)

※上記仕様は予告なしに変更する場合がございますので、予めご了承ください。
※原料標準使用量は、有効塩素濃度が15mg/kgの時の数値です。

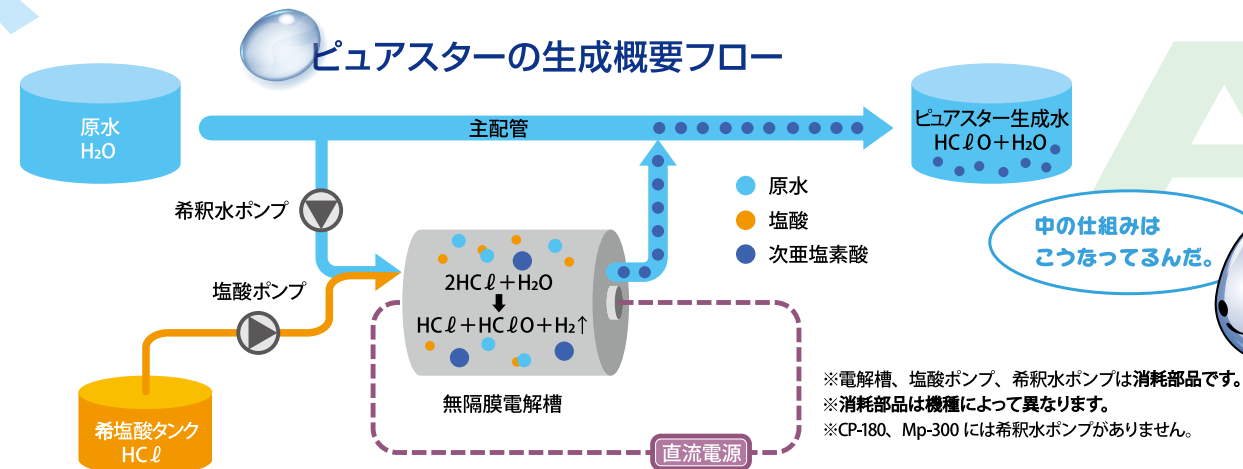
いつでもだれでも、水のように使える ピュアスター生成水※1

※1 食品添加物規格

ピュアスターという装置から作られた
微酸性次亜塩素酸水のことを
ピュアスター生成水というよ！



どうやって作られるの？

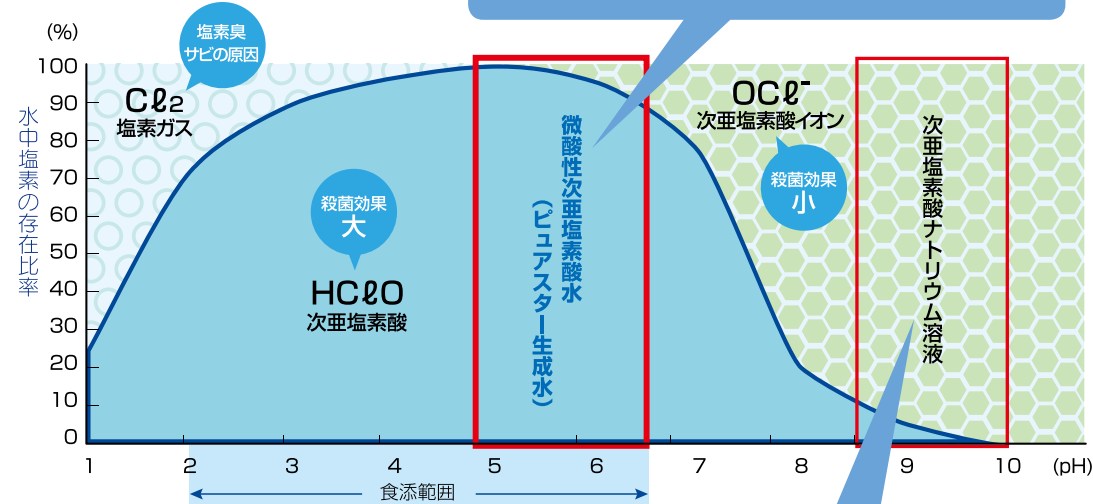


どんな特徴の水なの？

使いやすさと殺菌効果を両立させた塩素系殺菌料（食品添加物）。厚生労働省より殺菌料「次亜塩素酸水」に指定※されているから万一口に入ってしまった安全です（安全性試験実施済み）。

※有効塩素濃度10~80 ppm、pH5.0~6.5の範囲

pH5~6.5の次亜塩素酸水は塩素ガスの発生を心配することなく使用でき、殺菌効果の基となる次亜塩素酸を最も多く含んでいるため、安全かつ効率的な殺菌が可能です。



食品添加物の次亜塩素酸水に指定されている酸性次亜塩素酸水は酸性度によって強酸性次亜塩素酸水（pH2.7以下）、弱酸性次亜塩素酸水（pH2.7~5.0）、微酸性次亜塩素酸水（pH5.0~6.5）に3分類されます。微酸性次亜塩素酸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。

次亜塩素酸比率が5 %程度のため、殺菌効果を上げるためには200 ppmなどの高い濃度が必要となり、塩素臭などの問題が発生します。

誰でも使えるの？



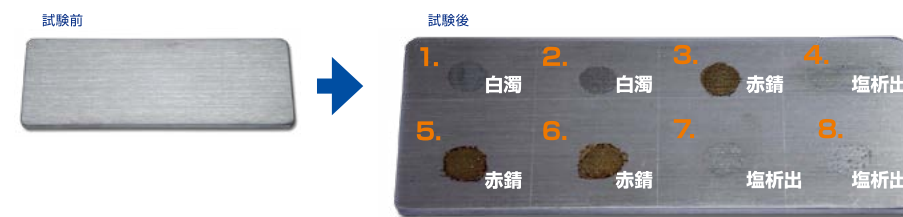
水道水のように誰でも使えます。

装置から出てくるピュアスター生成水で流すだけ。希釈などの手間が要らず、目や肌への刺激が少ないので、たくさんの食材をまとめて洗えます。そのうえ、すすぎながら殺菌が出来る。つまり、殺菌料※1に不慣れな人にも、使いやすいのです。

※1 食品添加物規格

機材や設備は傷めない？

水道水に近い影響度です。



1. 水道水		
2. ピュアスター生成水（塩酸）	32 ppm	pH6
3. ピュアスター生成水（塩酸、低pH）	32.75 ppm	pH2.97
4. 次亜塩素酸ナトリウム溶液	100 ppm	弱アルカリ性
5. 次亜塩素酸水（食塩）	47.9 ppm	pH2.7
6. 次亜塩素酸水（食塩）	21.6 ppm	pH2.8（5.0/1/2希釈）
7. 電解次亜水	58.6 ppm	アルカリ性
8. 次亜塩素酸水（食塩+塩酸）	25.1 ppm	pH6.4

※材質に傷がある等、金属表面の状態により、さびる場合があります。
※さびは室内の換気によって左右されますので、ご使用の際は十分に換気をとってください。
※SUS304表面に各50μl滴下し乾燥を20回繰り返し表面の状態を観察（森永乳業調べ）

ピュアスター生成水は原料が無塩のためさびや析出が発生しにくいので器具・機材への影響が少なくすすぎはほとんど不要。だから安心して活用できます。

森永乳業の安全へのこだわりが、ピュアスターを誕生させました。

森永乳業は安全でおいしい商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料によって、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、業界初の微酸性次亜塩素酸水生成技術を用いて、1996年ピュアスターを誕生させました。以来さまざまな現場の食材殺菌で安心と安全を支えています。



製造中・作業中でも使えるの？

作業しながらでも、営業中でも使えます。

塩素のイヤな臭いがほとんどしないから、現場の人の負担が少なく、お客様の前でも不快感を与えにくい。食材由来の嫌なにおいの抑制にもなります。



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。ピュアスター生成水は、次亜塩素酸を含む微酸性の安全な殺菌料です。

※厚生労働省より殺菌料「次亜塩素酸水」として指定（2002年、2012年改定）

	食添範囲	ピュアスター生成水範囲
有効塩素濃度	10~80 ppm	10~30*ppm
pH		5.0~6.5

※機種・原水によって異なります。

※CP-180の生成有効塩素濃度範囲は15~35ppmとなります。



次亜塩素酸ナトリウム※1とどこが違うの？

手間が違います



適正な希釈の手間がかかる

出水口からそのまま使えます

使いやすさが違います



直接肌に触れてもOK! ニオイもほとんどありません

殺菌効果が違います



200 ppm次亜塩素酸ナトリウム溶液※1では効果のない菌もあります(P10参照)

さまざまな菌に効果あり

使用方法が違います



食材へのニオイ移り、ダメージが心配。殺菌処理後十分なすすぎが必要



残留性が少ないので (P9参照) 食材へのニオイ移りや、ダメージの心配が少ない

※1 食品添加物規格

なぜピュアスター生成水は殺菌効果があるの？

ピュアスター生成水は、食品添加物殺菌料である次亜塩素酸水のひとつです。次亜塩素酸は、微生物の細胞膜などを酸化させて膜の構造を破壊したり、生きていくために必要な酵素やDNAに影響を及ぼすため殺菌されると考えられています。



さまざまな菌に効果を確認

ピュアスター生成水は一般的な細菌や、カビなどはもちろん、食中毒を起こす大腸菌O111、大腸菌O157、サルモネラやビブリオ、そのほか食中毒原因菌にも効果が確認されています。また、70 %エタノールでは効きにくいノロウイルスや、100~200 ppm次亜塩素酸ナトリウム溶液※1では効果が少ないセレウス菌や枯草菌などの芽胞に対しても、ピュアスター生成水なら効果があることが確認されています。

※1 食品添加物規格

ピュアスター生成水ならさまざまな菌に効果あり

食中毒菌

カンピロバクター
大腸菌 O157

黄色ブドウ球菌
サルモネラ菌
腸炎ビブリオ

70 % エタノールでは、効果が低い

ノロウイルス



一般生菌

大腸菌

乳酸菌

芽胞形成菌

カビ・酵母

クロカビ

サッカロマイセス
カンジダ

200 ppm
次亜塩素酸ナトリウム溶液では、効果なし

(上記は試験管内での試験結果であり、実際の現場に使用した場合の効果と異なります)

※下記表（効果確認済微生物）に記載のない微生物詳細については裏表紙へ記載

効果確認済 微生物(抜粋)※

※一覧は試験管内での試験結果であり、実際の現場に使用した場合の効果と異なります。

細菌	処理前菌数	ピュアスター生成水 有効塩素濃度	生育の有無 30秒後 60秒後
大腸菌(O157:H7)	5.2 X 10 ⁸	10 ppm	-
リステリア	2.5 X 10 ⁸		-
緑膿菌	3.7 X 10 ⁸		-
サルモネラ	2.1 X 10 ⁸		-
セラチア	2.9 X 10 ⁸		-
黄色ブドウ球菌	1.8 X 10 ⁸		-
エルシニア	4.8 X 10 ⁸	30 ppm	-
腸炎ビブリオ	3.2 X 10 ⁸		+
	3.2 X 10 ⁸		-
	3.1 X 10 ⁷	10 ppm	-
カンピロバクター・コリ	4.0 X 10 ⁸		-
カンピロバクター・ジェジュニ	6.0 X 10 ⁷		-

ピュアスター生成水：有効塩素濃度は表中に記載・pH6.0、室温
試験液10 mlに菌液1 mlを添加し、ここから30秒、60秒後に1白金耳を液体培地に接種、培養し培養液の混濁したものを+、しなかったものを-とした。

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
森永乳業株式会社

真菌(カビ)	処理前菌数	処理後菌数
クロカビ	2.3 X 10 ⁴	-

(CFU/ml)
有効塩素濃度29.7 ppm、pH6.0、処理時間1分、20℃、-：未検出(<10)
CFU：コロニー形成できる菌量 クロカビ：クラドスポリウム

森永乳業調べ

ウイルス	処理前菌数	処理後菌数
ノロ(代替)*	1.3 X 10 ⁵	-

(TCID₅₀/10 μl)
※代替：ネコカリシウイルスにて試験
有効塩素濃度10 ppm、pH6.5、処理時間1分、室温
-：未検出(<4.7) TCID₅₀：培養細胞の50 %に感染できるウイルス量
平成21年度 第36回日本防衛防疫学会年次大会講演要旨

衛生管理を必要とするさまざまな現場で、
ピュアスター生成水は支持されています。

様々なお仕事で使われているんだ。
活用事例を紹介するよ。



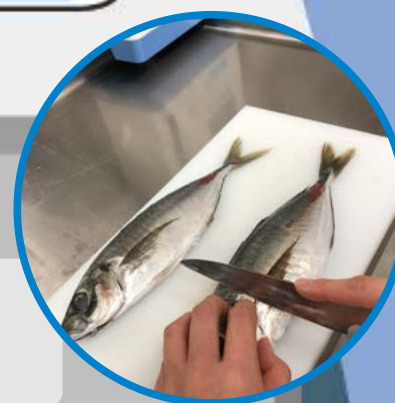
野菜をはじめ、
果物や水産物などの加工工場で
殺菌・洗浄に使用されています。
原水をチラー水にすれば
冷却と殺菌を同時に行えます。



作業中に使用する水を
ピュアスター生成水に変えることで、
設備に負担をかけずに
洗浄工程での菌の増殖を
抑制します。



魚をさばく時にかけ流しすれば
生臭さを抑制し衛生的な作業を
実現します。



ピュアスター生成水を使用した殺菌効果テスト

食 品

全て森永乳業調べ

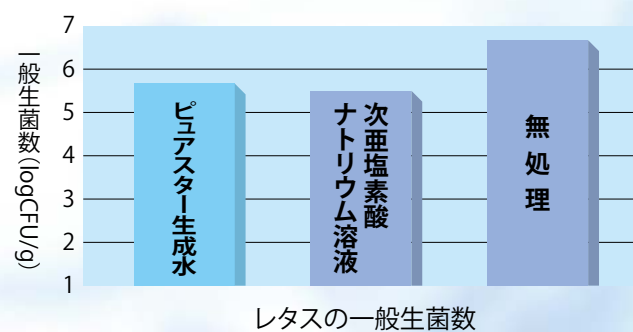
TEST 1 フレッシュレタスの洗浄

次亜塩素酸ナトリウム溶液に比べ有効塩素濃度が低いピュアスター生成水で、殺菌効果での統計的有意差はありませんでした。

野菜の美味しさを保って洗浄殺菌

マメ知識

次亜塩素酸ナトリウムでの殺菌は、残留しやすい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、次亜塩素酸ナトリウムとピュアスター生成水で洗浄したときの弾力を比較すると、ピュアスター生成水のほうが弾力を保つことが確認されています。



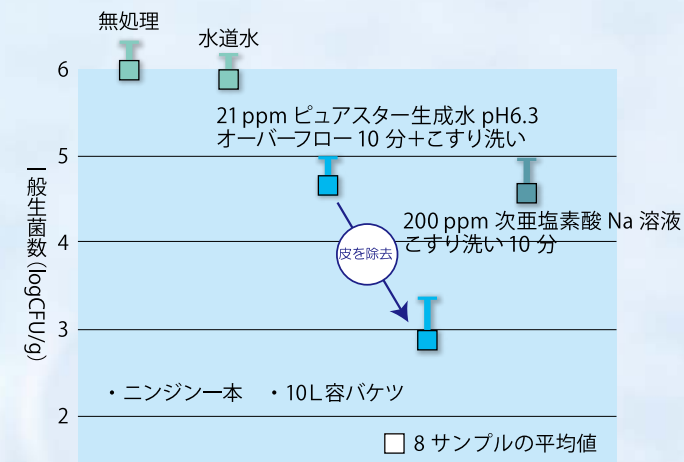
レタスの一般細菌数

リーフ状にばらしたレタスを1 kg ずつ3組用意。有効塩素濃度30 ppmのピュアスター生成水と有効塩素濃度100 ppmの次亜塩素酸ナトリウム溶液それぞれ40 Lに10分間浸し洗浄。無処理のレタスとともに各20 gずつ10検体をサンプリングし、 stomacher法により一般細菌数を調べ、対数平均値を測定。

TEST 4 ニンジンの洗浄

皮の部分を取り除けば、可食部分としての菌数は非常に少なくすることができます。

ピュアスター生成水でかけ流しながら皮を剥くことで可食部への菌の移行を防げます



野菜洗浄機にニンジン10本を入れ各被検液で10分間処理した後、10 Lバケツを用い各被検液で清潔なスポンジを用いて縦方向および横方向各2回ずつ強くこすり洗いをした。

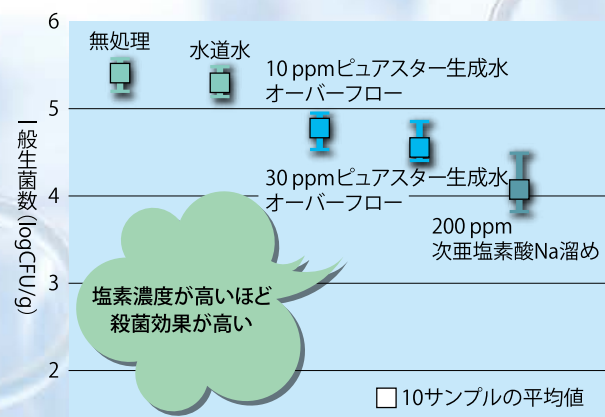
TEST 2 千切りキャベツの洗浄

食材によっては、塩素濃度が高いほど殺菌効果が高まります。

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

マメ知識

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



塩素濃度が高いほど殺菌効果が高い

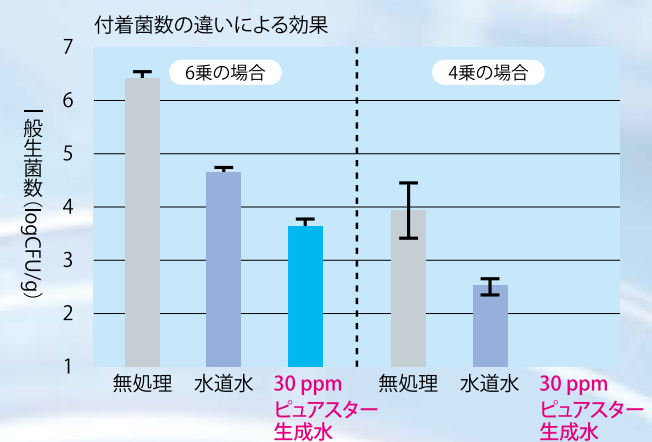
10サンプルの平均値

千切りキャベツ1 kgを7.5 Lのステンレス容器で洗浄。ピュアスター生成水は10 ppmと30 ppmの2種類使用し、750 mL/minでオーバーフロー洗浄。比較対象として、水道水と200 ppmの次亜塩素酸ナトリウム水（溜め）による洗浄。

TEST 5 ゆで麺（うどん）付着菌数の違いによる減菌量比較

初めの菌量にかかわらず、水道水で1オーダー程度、30 ppmピュアスター生成水で3オーダー程度減少しました。

初めの菌量が少ないことが効果大への近道

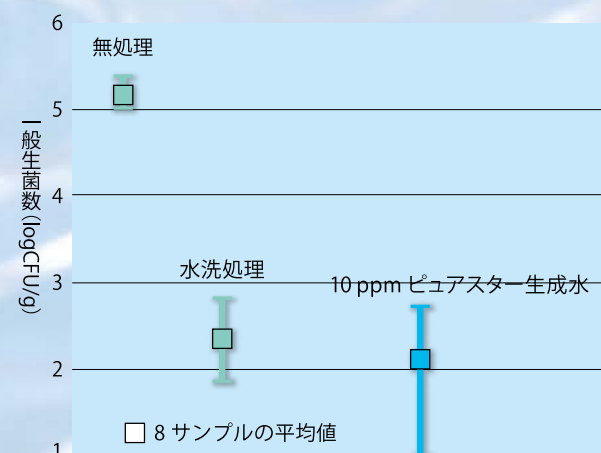


大腸菌を標準寒天培地で約16時間培養し、減菌生理食塩水に懸濁して調製。浸漬液への菌数は、 10^6 、 10^4 となるように菌液を添加しました。それぞれの浸漬液にうどんを入れ1分間攪拌後ざるにあげ、その後100 mLの検水（水道水と30 ppmピュアスター生成水）の中で攪拌し、菌量を測定。

TEST 3 サクランボの洗浄

洋菓子の素材として使われることの多いサクランボ。流水洗浄にピュアスター生成水を使用することでさらに菌数を下げることができました。

フルーツの良さを損なわず水道水以上の殺菌効果



8サンプルの平均値

市販のサクランボ30個を流水洗浄後、試験用に調整した大腸菌液に1分間浸漬、各被検液4 Lを入れた4 L容のポリバケツに10個同時に入れ、4 L/分で注入しオーバーフローさせながら1分間洗浄除菌処理した。

TEST 6 ピュアスター生成水使用後の残留塩素データ

食材を洗浄しても塩素臭の心配はほとんどありません

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、次亜塩素酸を検出ませんでした。

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

有効塩素濃度:30 ppm pH:6.2 水温:16℃

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。

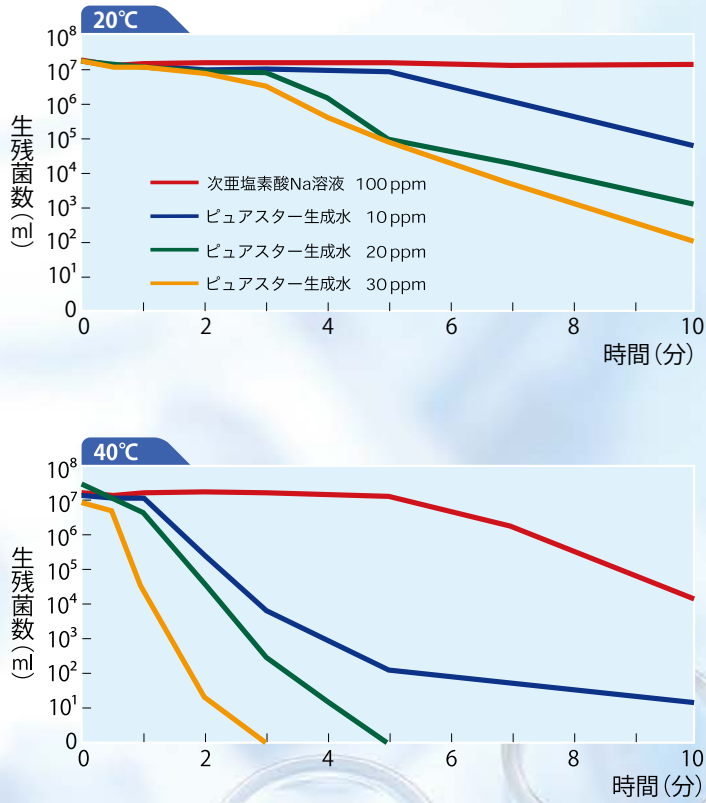
芽胞への殺菌効果データ

ピュアスター生成水は芽胞に対して有効温度が高くなるにしたがって殺菌効果が向上

芽胞 (*Bacillus subtilis* ATCC6633) は寒天平板培地に塗抹し、35℃で1週間培養したのち滅菌生理食塩水に懸濁後、過心集菌・洗浄し、4℃で1週間以上保存。これを10⁸ CFU/mlになるように滅菌生理食塩水で希釈して使用。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。そこでピュアスター生成水 (10・20・30 ppm、pH6.0) 36 mlを所定の温度に保ち、同温度の芽胞懸濁液4 ml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、生菌数を測定。

森永乳業調べ

芽胞の生残曲線 / 温度による効果の比較



蒸発によるピュアスター生成水の残留物データ

ピュアスター生成水の乾燥のこりは水道水と同程度

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 を乾燥後の状態。数字は各検水の Na 含量分析値。

森永乳業調べ

特定悪臭物質の消臭テスト

腐敗臭に近い二硫化メチル・トリメチルアミンに対して消臭効果があることを確認

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。

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、2 L で同濃度のサンプルバッグ 3 袋を作成。袋ごとに水道水 2 ml、ピュアスター生成水 2 ml を添加し、30 回激しく震盪。その後、におい識別装置で分析。

森永乳業調べ

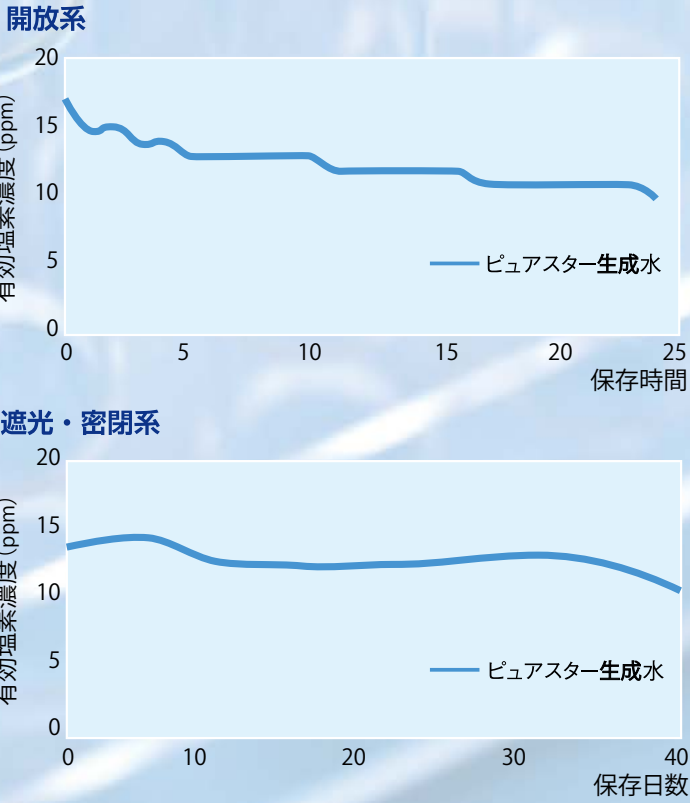
ピュアスター生成水の保存性データ

有効塩素濃度は
開放系では 2 4 時間後に 5 8 %
遮光・密閉系で 4 0 日後に 7 8 % が残存

開放系のテスト
プラスチック製の番重 (53 × 34.5 × 6 cm) にピュアスター生成水 (有効塩素濃度 17 ppm、pH6.52) 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。

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 14 ppm、pH6.00) 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。

森永乳業調べ

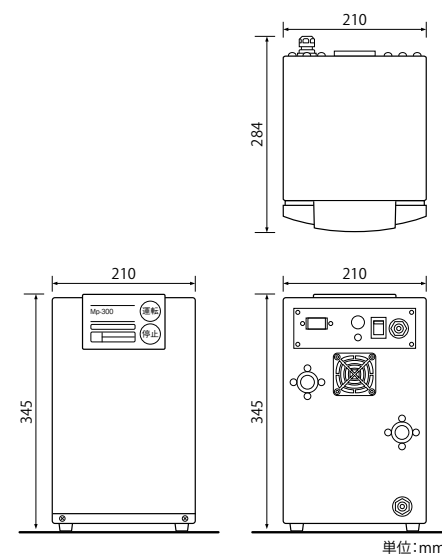


Mp-300

使用量の目安 **3t/日 (最大7.2t/日)**



設置例



単位:mm

特長

- 1時間あたりの生成能力は 300 リットル。
- 水道水程度の使用が想定される小規模施設のためのコンパクトモデル。
- 食品工場ほか、レストラン、飲食業などに適しています。

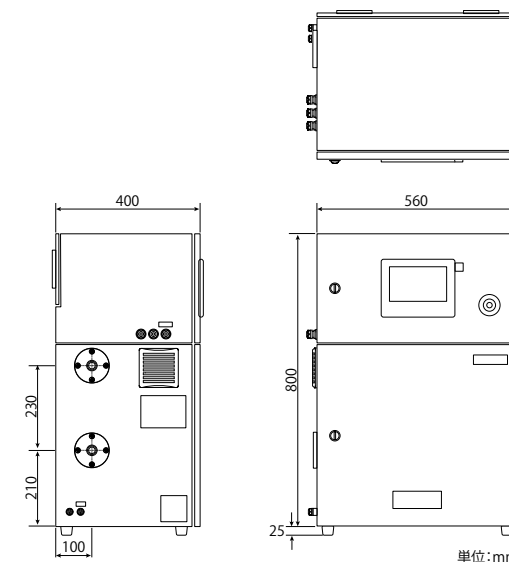
性能と仕様

電源電圧	単相100V
消費電力	75W
標準能力	300ℓ/h (5ℓ/min)
使用原料	ピュアスターメイト3
原料標準使用量	0.18kg/h
本体寸法 (W×D×H)	210×284×345mm
重量	11kg

※上記仕様は予告なしに変更する場合がございますので、予めご了承ください。
※原料標準使用量は、有効塩素濃度が15mg/kgの時の数値です。
※他のピュアスターメイトも使用可能です。

Mp-2500

使用量の目安 **10~30t/日 (最大60t/日)**



単位:mm

特長

- 1時間あたりの生成能力は2500 リットル。
- 多めの使用量が必要なカット野菜洗浄等で満足頂けるコストパフォーマンスに優れたモデル。
- 惣菜・中食ベンダー、水産・農業6次産業設備などに適しています。
- 本体給水側に標準で水路フィルターを付属。装置内部への異物混入を防ぎます。

性能と仕様

電源電圧	単相100V
消費電力	360W
標準能力	2,500ℓ/h (41.7ℓ/min)
使用原料	ピュアスターメイト9
原料標準使用量	0.5kg/h
本体寸法 (W×D×H)	560×400×825mm
重量	70kg

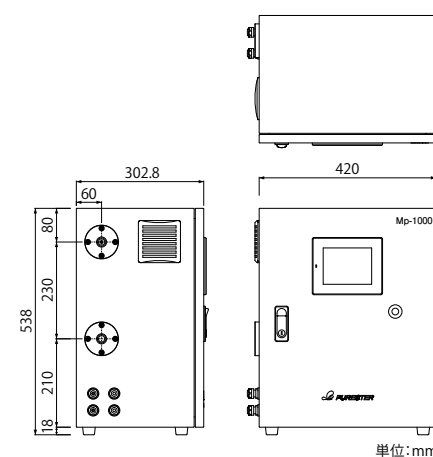
※上記仕様は予告なしに変更する場合がございますので、予めご了承ください。
※原料標準使用量は、有効塩素濃度が15mg/kgの時の数値です。
※他のピュアスターメイトも使用可能です。

Mp-1000

使用量の目安 **3~12t/日 (最大24t/日)**



設置例



単位:mm

特長

- 1時間あたりの生成能力は1000 リットル。
- コンパクトボディーでも、工業的にも満足できる汎用性の高いモデル。
- 食品工場を初め、大型給食設備などに適しています。
- 本体給水側に標準で水路フィルターを付属。装置内部への異物混入を防ぎます。

性能と仕様

電源電圧	単相100V
消費電力	150W
標準能力	1,000ℓ/h (16.7ℓ/min)
使用原料	ピュアスターメイト9
原料標準使用量	0.25kg/h
本体寸法 (W×D×H)	420×314×538mm
重量	32kg

※上記仕様は予告なしに変更する場合がございますので、予めご了承ください。
※原料標準使用量は、有効塩素濃度が15mg/kgの時の数値です。
※他のピュアスターメイトも使用可能です。

Mp-5000T

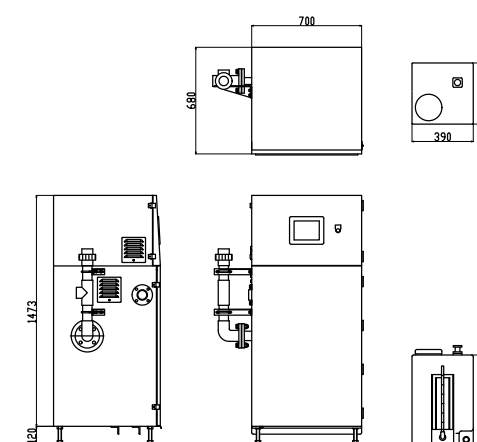
使用量の目安 **20~60t/日 (最大120t/日)**

Mp-10000T

使用量の目安 **60~120t/日 (最大240t/日)**



設置例



特長

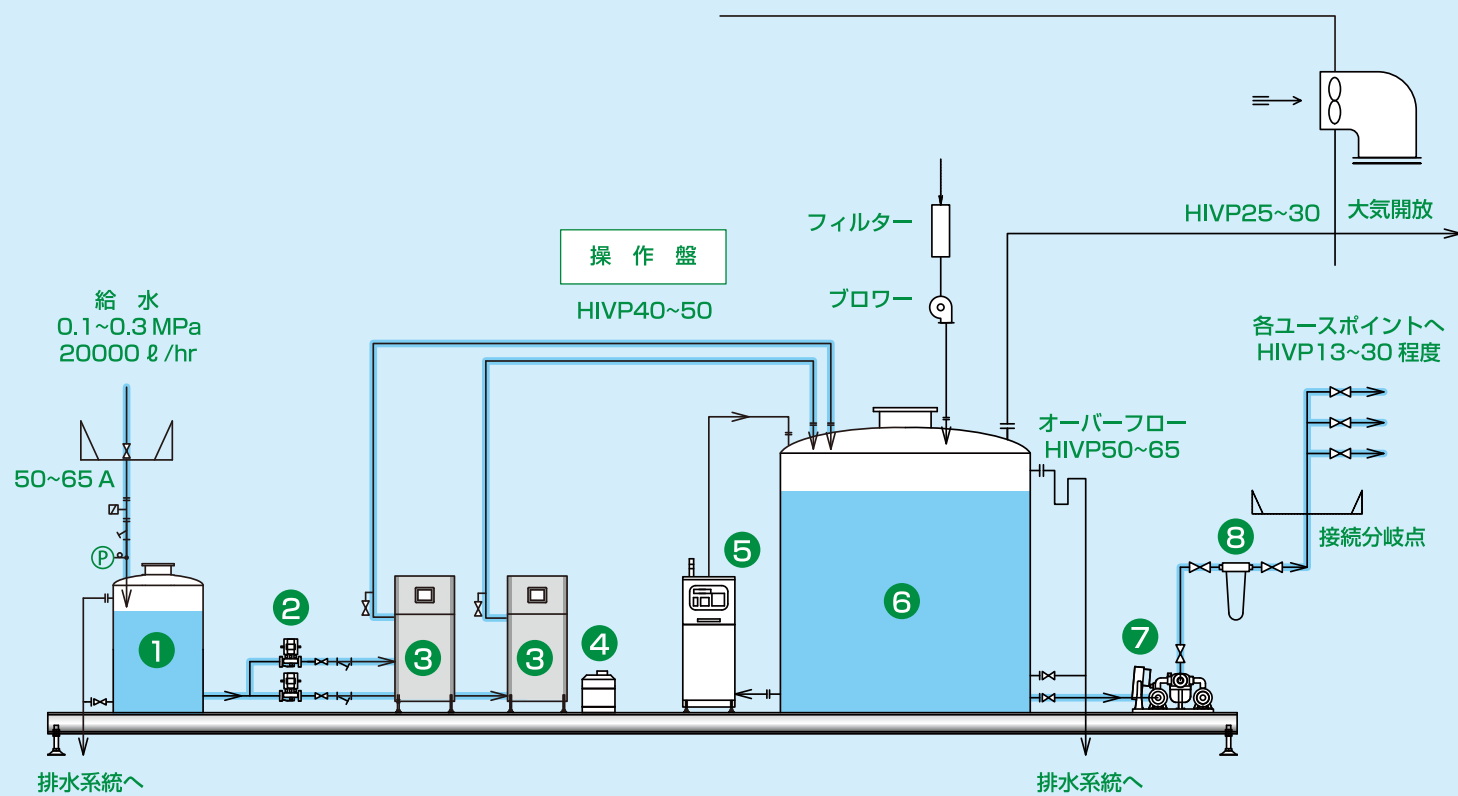
- 1時間あたりの生成能力は 5000/10000 リットル。
- 大量のピュアスター生成水が必要な工場用モデル。
- 大規模食品工場などに適しています。

性能と仕様

	<Mp-5000T>	<Mp-10000T>
電源電圧	単相200V	単相200V
消費電力	1,000W	1,600W
標準能力	5,000ℓ/h(83.3ℓ/min)	10,000ℓ/h(166.7ℓ/min)
使用原料	ピュアスターメイト21	ピュアスターメイト21
原料標準使用量	0.5kg/h	1kg/h
本体寸法 (W×D×H)	700×680×1593mm	700×680×1593mm
重量	270kg	290kg

※上記仕様は予告なしに変更する場合がございますので、予めご了承ください。
※原料標準使用量は、有効塩素濃度が15mg/kgの時の数値です。

システムフロー例（大型ユニット）



- | | |
|----------------------|------------------|
| ① 原水タンク | ⑤ 有効塩素 / pH 監視装置 |
| ② 原水ポンプ | ⑥ ピュアスター生成水供給タンク |
| ③ ピュアスター Mp-10000T | ⑦ ピュアスター生成水供給ポンプ |
| ④ ピュアスターメイト 100ℓ タンク | ⑧ フィルター |

施工上のご注意

- 屋内仕様です。
- 設置場所温度条件：5~40℃
- 設置場所湿度条件：90 %以下（結露しないこと）
- 搬入口、搬入ルートのご確認をお願いします。
- 原水給水圧は0.2~0.3 MPa でお願いします。
- ピュアスター出口側配管にバルブを付けしないでください。
- 開放状態にて配管願います。
- ピュアスター出口配管を FL+3000 mm以上にしないでください。
- ピュアスター生成水の配管、バルブ類は硬質塩ビ管 (HVP)でお願いします。
- パッキン類は、フッ素ゴムもしくはフッ素樹脂をご使用ください。
- 排水が出来る場所に設置してください。
- 設置室内は強制換気をしてください。

※掲載製品は予告なく取り扱いをやめる場合がございますので、予めご了承ください。

フロートスイッチ ME-1



微酸性次亜塩素酸水に特化したピュアスター生成水専用のフロートスイッチ ME-1です。

ピュアスターメイト（電解原液）（消耗品）

ピュアスター専用としてそのまま使える食品添加物グレードの塩酸です。

- 電解原液MM6B CP-180専用
- ピュアスターメイト3 Mp-300専用
- ピュアスターメイト9 Mp-1000/2500専用
- ピュアスターメイト21 Mp-5000T/10000T専用



※ラベルはラインナップにより異なります。

pH試験紙

（消耗品）



pH3.5~6.8用のツーバンド簡易試験紙です。

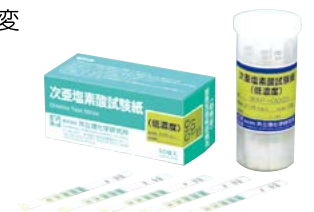
（Mpシリーズ標準付属品）

次亜塩素酸試験紙（低濃度）

（消耗品）

残留塩素の有無によって色が変わる簡易塩素濃度試験紙です。

（Mp-5000T、10000T標準付属品）



塩素濃度試験紙

（消耗品）



残留塩素の有無によって色が変わる簡易塩素濃度試験紙です。

（Mp-1000、Mp-2500標準付属品）

よう化カリウムでんぶん紙

（消耗品）



残留塩素の有無によって色が変わる簡易塩素濃度試験紙です。

（Mp-300標準付属品）

性能と仕様比較表

Model	CP-180	Mp-300	Mp-1000	Mp-2500	Mp-5000T	Mp-10000T
電源電圧	AC100V	単相100V	単相100V	単相100V	単相200V	単相200V
消費電力	30W	75W	150W	360W	1,000W	1,600W
標準能力	180ℓ/h ±10%	300ℓ/h	1,000ℓ/h	2,500ℓ/h	5,000ℓ/h	10,000ℓ/h
使用原料	電解原液MM6B	ピュアスターメイト3	ピュアスターメイト9	ピュアスターメイト9	ピュアスターメイト21	ピュアスターメイト21
原料標準使用量	0.06kg/h	0.18kg/h	0.25kg/h	0.5kg/h	0.5kg/h	1kg/h
本体寸法 (W×D×H)	142×80×288mm	210×284×345mm	420×314×538mm	560×400×825mm	700×680×1593mm	700×680×1593mm
電解原液ボトルカバー	152×80×264mm					
重量	1.5kg (本体のみ)	11kg	32kg	70kg	270kg	290kg

※上記仕様は予告なしに変更する場合がございますので、予めご了承ください。 ※原料標準使用量は、有効塩素濃度が15mg/kgの時の数値です。



PURESTERは電解原液の売り上げの一部で こども食堂を支援しています!

詳細はこちら!



p.9 抗微生物効果 出典 (以下以外の微生物についてはp.9に記載)

大腸菌: *Escherichia coli* 森永乳業調べ、乳酸菌: *Lactobacillus acidophilus* 森永乳業調べ、サッカロマイセス: *Saccharomyces sake* KF26 (出典1)、カンジダ: *Candida albicans* KF1 (出典1)、芽胞形成菌: *Bacillus brevis* (spore) (出典1)、*Bacillus cereus* JCM2152 (spore) (出典1)、*Bacillus coagulans* (spore) (出典2)、*Bacillus licheniformis* (spore) (出典2)、*Bacillus stearothermophilus* (spore) (出典2)

出典1: 岡本公彰他、「微酸性電解水の抗微生物効果」防菌防黴、Vol.34, No.1 pp3~10, 2006

出典2: 中山素一他、「微酸性次亜塩素酸水のBacillus 属細菌芽胞及び乳酸球菌に対する効果と特性」防菌防黴、Vol.31, No.8, pp421~425, 2003

- 装置外観(形状・色等)、仕様は改良のため予告なく変わることがありますのでご了承ください。
- 写真・印刷の仕上がりにより実物と色合いが異なる場合があります。
- 商品に関する詳しい仕様、図面、オプション仕様については、販売店または右記WEBサイトの問い合わせフォームよりお問い合わせください。

www.morinagamilk.co.jp/products/purester/

重要事項

- ご使用前に、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 原料は、必ず指定の電解原液をお使いください。電解原液以外を使用した場合、本製品の保証はできません。
- 装置には消耗部品があります(P6参照)。交換に関してはお買い上げの販売店にご依頼ください。
- 原水は食品製造用水基準を満たした水道水、井戸水等をご使用ください。なお原水のpH、硬度によっては食品添加物の規格範囲から外れる場合があります。
- 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。
- 給水能力以上の排水設備が整った場所に設置してください。漏水により他の設備・室内に被害が出る恐れがあります。
- 装置によっては据付工事、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として容器に充填して流通・販売しないでください。詳細はWEBサイトのFAQをご確認ください。
- 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。
- 本製品は医療機器ではありませんので、医療用には使用することはできません。
- 本製品で生成した微酸性次亜塩素酸水(ピュアスター生成水)は、医薬品、医薬部外品ではありません。
- 本製品を改造しないでください。
- 転倒の可能性がある場合は、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。

森永乳業(株)
食品素材統括部 ピュアスター販売グループ
Tel: 03 (3798) 8199