



食品添加物 殺菌料

ジアミステイ[®]



中性
(pH7.4)
有効塩素濃度
200ppm

中性の殺菌料 で いまよりもっと

ノロウイルス対策



安全

吸入毒性なし

皮膚刺激性なし

合計5試験の
安全性をクリア

簡単

スプレーで

薄めないで

手袋なしで

+ 安全性試験の詳細はぜひ裏面をご覧ください。

ランニングコスト

500mlあたり **351円** (税込)

※20リットルサイズの場合

Check



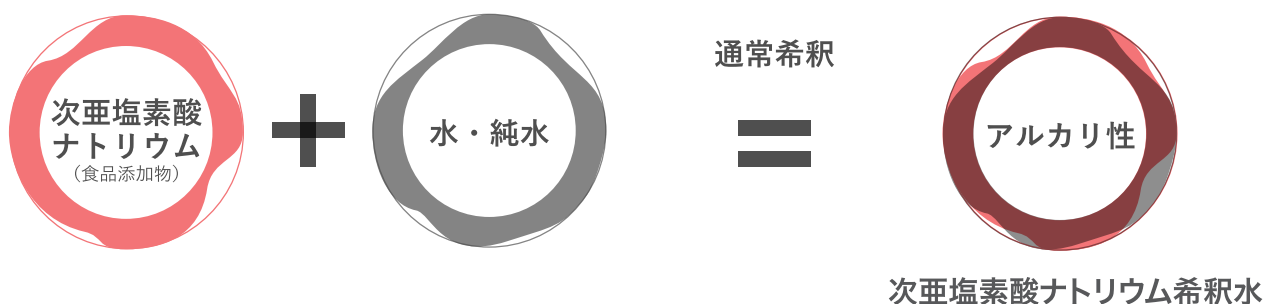
Safe Environment Laboratory Inc.
株式会社 安全環境研究所

01 次亜塩素素系殺菌料（食品添加物）で唯一中性の **ジアミスティー®** とは

ジアミスティー®は、独自希釈製法により次亜塩素酸ナトリウム（食品添加物）と純水のみで中性領域を実現した食品添加物殺菌料です。



通常希釈で、次亜塩素酸ナトリウム（食品添加物）を水で希釈しただけでは、アルカリ性の食品添加物殺菌料にしかなりません。



食品添加物殺菌料製造には、下記の条件があるため今までアルカリ性殺菌料しかありませんでした。

食品添加物殺菌料の製造必須条件

食品添加物殺菌料（次亜塩素酸ナトリウム製剤）には製造必須条件①と②があります。

①次亜塩素酸ナトリウム（食品添加物）と水だけで生成すること

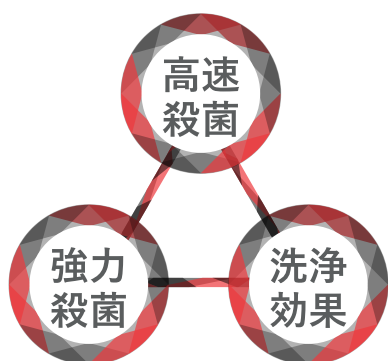
※厚生労働省食安基発0825001号

pH調整剤などの酸を添加すると食品添加物ではなく雑貨になります。

②製造工場は、添加物製造許可の取得が必要

ジアミスティーは、強アルカリ性である次亜塩素酸ナトリウムを中性領域にする独自希釈製法の確立により、基準を満たしました。

唯一、中性領域食品添加物殺菌料としてジアミスティーを製造しています。



食品添加物 殺菌料

ジアミスティー®

次亜塩素酸ナトリウム製剤

有効塩素濃度 200ppm 中性(pH7.4前後)

殺菌剤や除菌剤として使われる次亜塩素酸ナトリウム水溶液は、pH（酸性・アルカリ性）の状態によって、2つの殺菌成分が混在します。

中性より酸性側は「次亜塩素酸分子」に、アルカリ性側は「次亜塩素酸イオン」に変化します。
それぞれの殺菌成分は特長が異なります。

2つの殺菌成分の特長

「次亜塩素酸分子」は、殺菌速度と殺菌力が優れています。
対して、「次亜塩素酸イオン」は、洗浄効果が優れています。

酸性

次亜塩素酸分子

HOCl

殺菌速度	◎ 速い
殺菌力	◎ 強い
洗浄効果	× なし

アルカリ性

OCl⁻

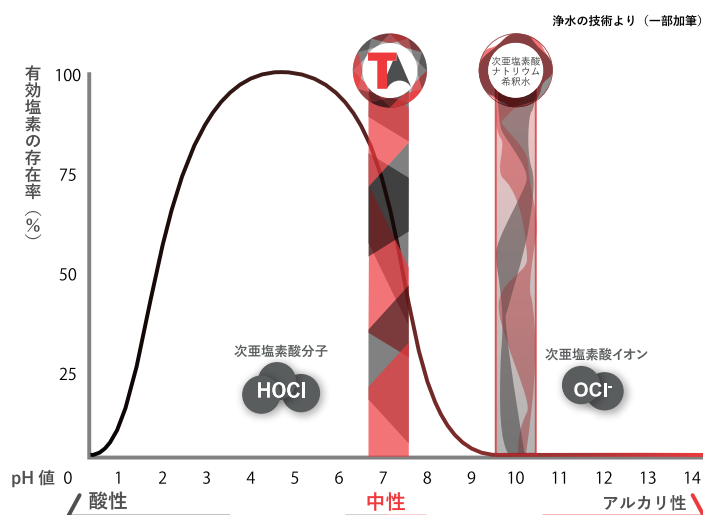
次亜塩素酸イオン

殺菌速度	△ 遅い
殺菌力	△ 弱い
洗浄効果	○ あり

中性だから2つの殺菌効果を実現

当社の「ジアミスティ」は独自希釈法によりpH値が中性。

さらに、「次亜塩素酸分子」と「次亜塩素酸イオン」の存在率を50%：50%にバランスを保っています。
それにより、2つの殺菌成分の特長を併せ持ちます。



比較

T 有効塩素濃度 200ppm pH 7.4 前後 (中性領域) 存在率 次亜塩素酸分子 : 次亜塩素酸イオン HOCl : OCl⁻ 50% 50%	次亜塩素酸 ナトリウム 希釈水 有効塩素濃度 200ppm pH 10 (アルカリ性) 存在率 次亜塩素酸イオン OCl⁻ 100%
--	--

反応速度（殺菌スピード）が速い次亜塩素酸分子は、すぐに殺菌し消滅します。

しかし、中性状態では次亜塩素酸分子とイオンを常に50%の比率で保つことが可能です。

これは、消滅した次亜塩素酸分子を補い次亜塩素酸イオンが分子に変化することで起こります。

殺菌効果の高い次亜塩素酸分子比率が保たれることで、**連続的に殺菌効果を発揮します。**

ジアミスティー®で【ノロウイルス】、【カンピロバクター】、【O-157】の不活化・殺菌効果試験を実施。

ネコカリシウイルス（ノロウイルス代替） 1分で不活化



ノロウイルス



ジアミスティー® 作用時間 1 分
1,000,000 ⇒ < 1 (検出限界)

平成27年12月22日 試験報告書

バイオメディカルサイエンス研究会試験番号 BNR27-21

※ノロウイルスは、代替ウイルスのネコカリシウイルスで不活化試験が行われます。

！ ノロウイルスによる食中毒リスクが高い要因

- ・微量（100個以下）付着でも食中毒を起こす
- ・低温でも長期生存（冷凍・冷蔵庫内でも生存）
- ・乾燥状態でも長期生存
- ・空気中をウイルスが浮遊し感染
- ・耐酸性がある（胃酸に強い）
- ・症状のない感染者から汚染
- ・60℃で短時間では生存
- ・トイレも感染源となる

カンピロバクター 1分で殺菌



カンピロバクター



ジアミスティー® 作用時間 1 分
420,000 ⇒ 検出されず

平成28年4月21日 試験検査成績書

公益社団法人日本食品衛生協会 第AA15-13-07722号

！ カンピロバクターによる食中毒リスクが高い要因

- ・少量（100個前後）付着でも食中毒を起こす
- ・低温でも長期生存（冷凍・冷蔵庫内でも生存）
- ・鶏肉内部へ侵入し生存
- ・微好気性で酸素に弱い（新鮮だから安全ではない）
- ・流通鶏肉の60%以上に汚染の報告
- ・鶏肉中心まで加熱が必要

腸管出血性大腸菌 O-157 1分で殺菌



O-157



ジアミスティー® 作用時間 1 分
600,000 ⇒ 検出されず

平成28年4月21日 試験検査成績書

公益社団法人日本食品衛生協会 第AA15-13-07722号

！ O-157による食中毒リスクが高い要因

- ・少量（100個前後）付着でも食中毒を起こす
- ・主に食品（牛肉、野菜、水など）に付着
- ・食品中に長期生存
- ・耐酸性がある（胃酸に強い）
- ・トイレも感染源となる
- ・毒性が強いため死亡例もある

ジアミスティー® 【食中毒菌】殺菌効果試験

・主に食品・食材に付着する ・適温で食品表面で増殖する

食中毒菌	初期	1分後
大腸菌	170,000	⇒ <10 (検出限界)
黄色ブドウ球菌	120,000	⇒ <10 (検出限界)
サルモネラ菌	160,000	⇒ <10 (検出限界)
腸炎ビブリオ	190,000	⇒ <10 (検出限界)

ジアミスティー® 【芽胞菌】殺菌効果試験

・耐熱性 (100℃でも生存) ・アルコールでは効果が低い

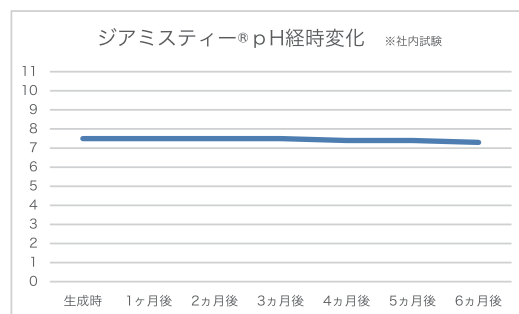
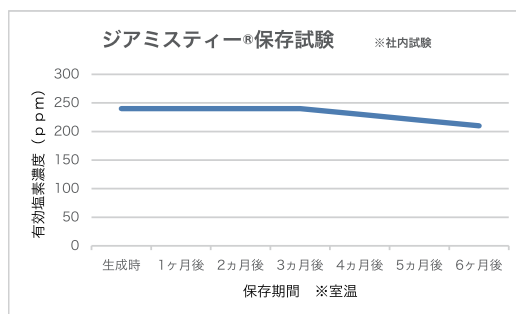
芽胞菌	初期	3分後
枯草菌	100,000	⇒ <10 (検出限界)
セレウス	100,000	⇒ <10 (検出限界)

ジアミスティー® 【カビ】殺菌効果試験

・高温多湿を好み増殖する ・胞子で拡散し増殖する

カビ菌	初期	3分後
黒コウジカビ	130,000	⇒ <10 (検出限界)

検査機関：一般社団法人京都微生物研究所

**05** **ジアミスティー®** は、長期保存性があり賞味期限まで安心してお使いいただけます。

■ ジアミスティー®は、鮮度にこだわり製造充填し、即日製品を出荷しています。

■ 食品添加物製造許可取得工場で衛生管理された施設で製造しています。

■ 製品上部に、賞味期限をラベル表示しています。

カットレタスの殺菌効果・保存効果試験



食材殺菌

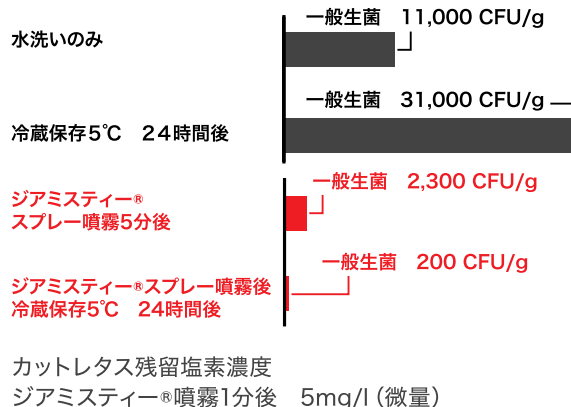
食品ロス低減

カットレタスを水洗い後、ざるで水切りを行う。

その後、ジアミスティ[®]をレタス全体にスプレー噴霧するだけでカットレタスを簡単に殺菌。

殺菌処理後のカットレタスをラップまたは密閉容器に入れ、冷蔵庫5℃で保存。

24時間後菌数低下を社内試験で検証いたしました。品質保存効果があり食品ロスの低減をします。



刺身の殺菌効果・保存効果試験



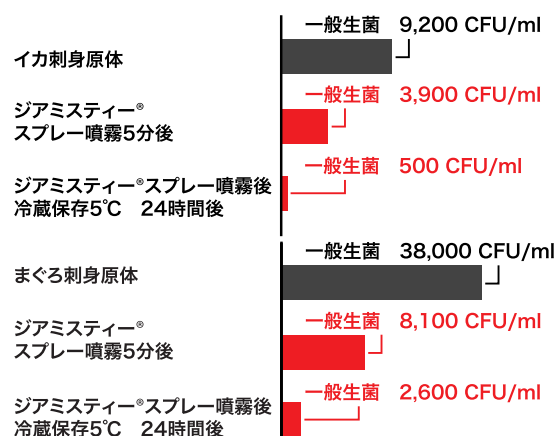
食材殺菌

食品ロス低減

刺身棚全体にジアミスティ[®]をスプレー噴霧し、5分殺菌後無菌ペーパーで水分を拭取るだけで簡単に殺菌。

殺菌処理後の刺身棚をラップまたは密閉容器に入れ、冷蔵庫5℃保存。

24時間後菌数低下を社内試験で検証いたしました。品質保存効果があり食品ロスの低減をします。



まな板の殺菌効果試験



器具殺菌

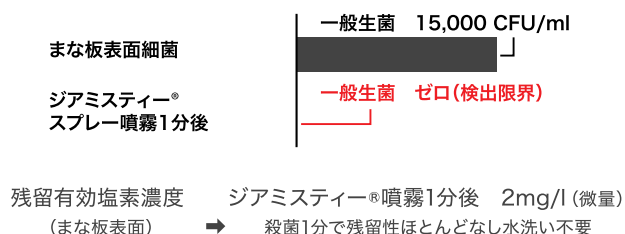
業務効率促進

使用前または使用洗浄後のまな板にジアミスティ[®]をスプレー噴霧するだけで簡単に殺菌。

濡れていても効果があるため、洗浄後に噴霧し、ご使用ください。

殺菌処理後のまな板は残留塩素が微量（水道水レベル）のため、水洗いせずにそのまま使用することが可能。

業務の効率化を促進させます。



大葉の鮮度保持効果試験



食品ロス低減

大葉を「ジアミスティー®」でスプレー噴霧をし殺菌処理した大葉と「未処理の大葉」を用意。

その後、密閉容器に入れ冷蔵庫（5℃）保存し鮮度保持試験を行った。

冷蔵庫保存7日目の結果は、未処理はかなりのダメージがあり萎れていますが、ジアミスティー®処理は鮮度を保っています。

冷蔵庫保存 7 日目の状態



ジアミスティー®殺菌処理

未処理

ジアミスティー®の残留試験



安全性試験

ささにジアミスティー®をスプレー噴霧し、1分後の残留塩素濃度を測定した。

1分後のささみ表面の残留塩素濃度はゼロ。

残留性がほとんどなく、その後そのまま調理可能。

※ジアミスティー®の食材殺菌後の残留性はほとんどない

添加物表示を省略

加工助剤	①当該食品の完成前に除去されるもの ②当該食品の原材料に起因してその食品中に通常含まれる成分と同じ成分に変えられ、かつ、その成分の量を明らかに増加させるものではないもの加工助剤変えられ、かつ、その成分量を明らかに増加させるものではないもの 又は ③当該食品中に含まれる量が少なく、かつ、その成分による影響を当該食品に及ぼさないもの。 (例：次亜塩素酸を食品の殺菌剤として使用した場合)
	食品の原材料の製造又は加工の過程において使用され、かつ、当該食品の製造又は加工の過程において使用されない物であって、当該食品中には当該物が効果を発揮することができる量より少ない量しか含まれていないもの。 (例：せんべいに使用される醤油に含まれる保存料)
	栄養素を強化するもの。 (例：ビタミンA、乳酸カルシウム)

消費者庁：添加物表示について「表示を省略できる場合」より抜粋

ジアミスティー®は、加工助剤となり、食品の添加物表示を省略できます。

※食品表示法より

08 ジアミスティー® を、超音波霧化器で、様々な場所の自動除菌消臭



+ 安全性検証

吸入毒性試験検証済み

厨房空間の除菌消臭

サラダバーの品質保持

施設空間の除菌消臭

トイレ空間の除菌消臭

【超音波霧化器のご使用方法】 ジアミスティー®を水で四倍に希釈してください。



食品添加物 殺菌料

ジアミスティー[®]は**安全性試験をクリア**しています

急性経口毒性試験



飲んだ場合の安全性

経口毒性なし

※試験動物（マウス）



急性吸入毒性試験



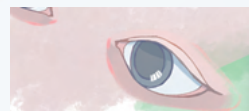
噴霧ミストの安全性

吸入毒性なし

※試験動物（マウス）



眼刺激性試験



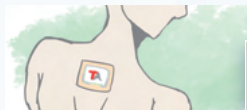
眼にはいった場合の安全性

眼刺激性なし

※試験動物（ウサギ）



閉鎖パッチテスト



皮膚に対する安全性

皮膚刺激性なし

※試験動物（ヒト）



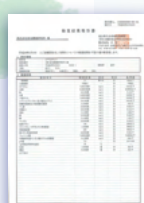
24項目水質検査



食品に混入の安全性

水質基準クリア

※食品衛生法水質検査



+試験検体

ジアミスティー[®]

有効塩素濃度：200ppm

pH：中性

+第三者検査機関

(株)薬物安全性試験センター

(財)日本食品分析センター

(株)SOUKEN

(株)日吉



食品添加物 殺菌料

ジアミスティー[®]

の社内安全性試験

金属腐食試験



ステンレスパット、
スプーンに対して
繰り返し40回スプレー
噴霧を実施
※社内試験

腐食性なし

生地変退色性試験



綿、麻、毛、シルク、
ポリエステルに繰り返し
40回スプレー噴霧を実施
※社内試験

変退色性なし



食品添加物 殺菌料

ジアミスティー[®]

・名称	次亜塩素酸ナトリウム製剤		
・有効塩素濃度	200ppm 中性 (pH7.4)		
・成分	次亜塩素酸ナトリウム	0.02wt%	
	水	99.98wt%	
・賞味期限	製造日より6か月(未開封時) ※冷暗所保管		
・容量	5L (W195mm×D190mm×H195mm)		
	10L (W250mm×D250mm×H240mm)		
	20L (W300mm×D300mm×H300mm)		

【使用用途】

- ・食品の調理過程における殺菌※（肉・魚・野菜・果実等）
- ・厨房内・調理器具・食器などの殺菌消毒

【使用基準】

※本剤は、ごまに使用してはなりません。

【使用上のご注意】

- ・使用用途以外に使用しないこと。
- ・直射日光にあたる場所に保管しないこと。
- ・高温になる場所に保管しないこと。
- ・幼児の手の届かないところで保管すること。
- ・飲み物ではありませんので、飲用しないこと。
- ・水で希釈しないこと。
- ・他の洗剤や薬剤と混合しないこと。

- ・有毒ガスが発生する危険性があるため、酸性の製品と混合・併用しないこと。
- ・換気の悪い場所での使用は避けること。
- ・スプレーボトルに小分けして使用する場合は、品名用途を明記して誤用を避けてください。
- ・目に入った場合は、すぐに水で洗い流してください。



代理店・販売店



Safe Environment Laboratory Inc.
株式会社 安全環境研究所

〒125-0063
東京都葛飾区白鳥4-3-15
TEL03-6662-8630 FAX 03-6909-0654
<http://www.s-e-l.jp> mailto: info@s-e-l.co.jp