

Q & A

スーパーアルカリイオン水
pH12.5

●スーパーアルカリイオン水は危険じゃないの？

一般的な強酸性水も強アルカリ水も5%以上の塩酸や苛性ソーダを混ぜています。このため、高濃度の危険な溶液になり取扱いには注意が必要です。これに対してスーパーアルカリイオン水は、特殊な電気分解によってpH12.5の強アルカリの場合でも、水酸化カリウムが0.17%しか溶解していない濃度の極めて薄い水です。そのために手肌に対して刺激がなく、人にも環境にも安全です。困みに、水道水に水酸化カリウムを0.17%溶かした液体では、洗浄、除菌、防錆などのアルカリイオン水として要求される効果はまったくありません。

●飲むアルカリイオン水とどこが違うの？

pHの違いです。ペットボトルに入った飲用のアルカリイオン水はpH8~9.5で、家庭用のアルカリイオン水生成器のpHは最大10.5くらいです。このpH値では洗浄や除菌、消臭用として使うには力不足です。困みにpH12.5のスーパーアルカリイオン水を水道水(pH7)で100倍に希釈すると、そのpH値は10.5になります。言い方を変えれば、スーパーアルカリイオン水は家庭用生成器の100倍のパワーを持っているということになります。

●素手で触って大丈夫ですか？

一般的なアルカリイオン水生成器は電気分解に塩化ナトリウム(NaCl食塩)を使い、酸性水と塩素ガスが出て同時発生するアルカリイオン水側にも塩分が溶解します。溶解した塩分は、洗浄した金属を腐食して、人の肌を刺激します。スーパーアルカリイオン水は、炭酸カリウム(K₂CO₃)を使用して電気分解します。塩濃度がゼロなので、水酸化カリウムが0.17%と極微量なので、鉄は腐食されず錆びにくくなります。人の肌に対して無刺激で、乳幼児の肌に対しても安心です。

●ペットや赤ちゃんが舐めても大丈夫？

スーパーアルカリイオン水に使用する電解質の炭酸カリウム*は食品添加物です。ラーメンの冠水などに日常使われています。合成界面活性剤、化学物質などゼロですから、掃除の後に床、カーペット、ソファなどをペットや赤ちゃんが舐めても安全です。

●塗装面や樹脂、ゴムなどには影響はないの？

塗装の肌、樹脂類、ゴムなどの素材に影響はありません。鉄、ステンレスなどの金属は問題ありませんが、アルミは酸にもアルカリにも弱いので、長時間漬けておくとアルミも表面処理されていない箇所が変色することがあります。アルミサッシやアルミホイールなどの汚れ落とし時間が5分程度でしたら、ほとんど問題ありません。

●排水したら環境が汚れないの？

苛性ソーダの濃厚な洗剤を流すと、流域の河川に生息する生物は死んでしまい、合成界面活性剤の洗剤が流れると河川が汚染され、海にヘドロが溜り海洋汚染の原因になります。スーパーアルカリイオン水は河川を汚さず、水中生物に影響を与えません。水によって希釈され、pHは中性になり自然の水に戻ります。勿論、洗浄して油分を吸収した廃液は油水分離してから排水してください。

*電解質に用いる炭酸カリウムは生成中に水酸化カリウムになります。

用途別比較表

洗浄、除菌などそれぞれの項目で市販されている商品と、SAIWを比較しました。ほとんどの商品は1項目に特化して効果を発揮しますが、すべての項目に適用するのはSAIWだけです。

項目	合成洗剤	石鹼	微酸性電解水	アルコール	SAIW	
洗浄	食油・機械油汚れ	○	●	×	▲	◎
	衣類の洗濯	○	○	×	▲	◎
	食器・キッチン	○	○	▲	▲	◎
	野菜・魚肉・食材	×	×	▲	▲	◎
	トイレ・風呂	○	○	▲	▲	◎
	室内・家具	○	○	×	▲	◎
	入浴	○	○	×	×	◎
	手肌・身体・洗顔	○	○	×	▲	◎
除菌・消臭	アウトドア・車・車内	○	○	×	▲	◎
	手指・玩具	×	×	○	○	◎
	トイレ・汗	×	×	○	○	◎
	キッチン・食材	×	×	○	●	◎
	室内・空間	×	×	▲	▲	◎
	食中毒菌・ウイルス	×	×	○	○	◎
	生ゴミ	×	×	○	○	◎
	ペット	×	×	▲	▲	◎
酸化・腐敗	ヘルメット・靴・帽子	×	×	○	●	◎
	介護	×	×	●	●	◎
	食材の鮮度	×	×	×	▲	◎
人の健康	金属の錆防止	×	×	×	×	◎
	設備を保全する	×	×	×	×	◎
	手荒れ・皮膚	×	○	×	▲	◎
	髪髪・洗顔	×	○	×	×	◎
環境汚染	無味・無臭・無色	×	×	×	×	◎
	無刺激	×	●	×	×	◎
	洗濯の排水が減る	×	▲	×	×	◎
	簡単な排水浄化	×	○	×	×	◎
環境汚染	河川・海を汚さない	×	○	×	×	◎
	大気・地下汚染をしない	×	●	×	×	◎

e-WASH

ボトル詰製品



500ml スプレー

2000ml 詰替え用

20L パックインボックス

泡の e-WASH



500ml 泡タイプ

2000ml 詰替え用

水の力で洗浄・除菌・消臭・酸化防止

SUPER ALKALI ION WATER



UNI-FLOW UF15α

ユニフロー 生成装置

pH12.5
15ℓ/h 連続生成



水から生まれたスーパーアルカリイオン水は、アルカリ性を極限まで引き上げたpH12.5の強アルカリイオン水で、成分の99.9%が純水でありながら合成洗剤や殺菌剤と同等、またはそれ以上の洗浄・除菌効果を発揮します。pH(水素イオンの濃度)はpH12.5で、これは普通の水道水の10万倍もある強アルカリ性です。ただし、苛性ソーダなどの危険性のあるアルカリではなく、電子(マイナスの電気)をたくさんもった特殊なイオン水のため化学火傷や皮膚刺激はありません。また、油を強力に分解する作用と各種ウイルスや細菌を不活、除菌する効果で多方面に幅広く使用されています。

UF-15α 特徴

1. 強アルカリイオン水のみを生成し、酸性水は一切発生しません。
2. 生成時に塩素ガスの発生がないので、設置場所を選びません。
3. 操作は誰でも簡単に使えます。
4. POCA(電解補助剤)投入などの案内は、パネルスイッチ面に表示されます。
5. POCAの補充は装置上部の投入口から直接投入します。
6. 厨房などの狭い場所にも設置可能なコンパクト&軽量モデルです。
7. ステンレスと樹脂材料で構成の為、腐食に強く錆による劣化がありません。
8. フィルターの交換時期、断水、装置異常などをパネルに表示します。

- 1 POCA投入口
- 2 操作パネル
- 3 生成水取り出し口

POCA

●電解補助剤食品添加物



仕様

型 式	電 源	消費電力	生成量	e-POCA	全 幅	全 高	奥 行	重 量
UF15α	単相100V~240V	350W	約15ℓ/h	90g×2袋	261mm	600mm	230mm	約10kg
UF15α-L	単相100V~240V	350W	約15ℓ/h	540g×1袋	261mm	600mm	360mm	約18kg

RO 純水化フィルターユニット



UF-15αの原料水は水道水中のカルシウムを除去した軟水を使用します。そのため生成装置に軟水を供給していただくか、オプションの軟水化又は純水化フィルターユニットを組み合わせで使用します。

SO 軟水化フィルターユニット



水を創る

株式会社Eプラン

〒273-0014 千葉県船橋市高瀬町 31-6 TEL : 047-404-9240 FAX : 043-404-9241

URL : www.e-wash.jp



各種データ、テスト結果はこちら。

<https://www.e-wash.jp/testdata>



Eプランは持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

薬品や化学物質を使わずに 洗淨や除菌ができます！

水の力を最大限に利用して

手荒れなし！

SAIW と一般的な除菌スプレーとの洗淨力比較を「ふき取り検査」により実測を致しました

#1「ふき取り検査」とは、目に見えない汚れを数値で確認出来る手法です。食品工場や医療機関などの器具の汚染調査、清浄度調査に使用されています。高頻度手指接触表面や正しい手洗いのチェックなどにも採用されている検査方法です。



取得済試験成績書

ノロウイルス不活化試験
大腸菌殺菌効果試験
レジオネラ菌殺菌効果試験
サルモネラ菌殺菌効果試験
A型インフルエンザ不活化試験
ヒトヘルペスウイルス活性化試験

日本食品分析センター
日本食品分析センター
日本食品分析センター
日本食品分析センター
日本食品分析センター
日本食品分析センター

#1 ATP(アデノシン三リン酸)

テスト方法

手指洗い編

- 水道水で手/指/手首をしっかり洗淨。その後、アルコール系スプレー噴霧。
- e-WASH (泡タイプ) を2プッシュして、もみ洗い後、水道水で手/指/手首をしっかり洗淨。
- ①②共に、ATP ふき取り検査で測定。



品目	洗淨前	洗淨後	残存率	判定
アルコール系スプレー	38,208 RLU ^{#2}	23,354 RLU	61.1%	不合格
e-WASH (泡タイプ)	241,856 RLU	630 RLU	0.26%	合格

目標値：2,000 以下 注意：2,000~4,000 以下 不合格：4,000 以上 ※参考値

#2 RLU(Relative Light Unit)

冷蔵庫(庫内)編

テスト方法

- スプレーを2回噴霧。
- 紙ウェスで数回ふき取り。
- ATP ふき取り検査で測定。



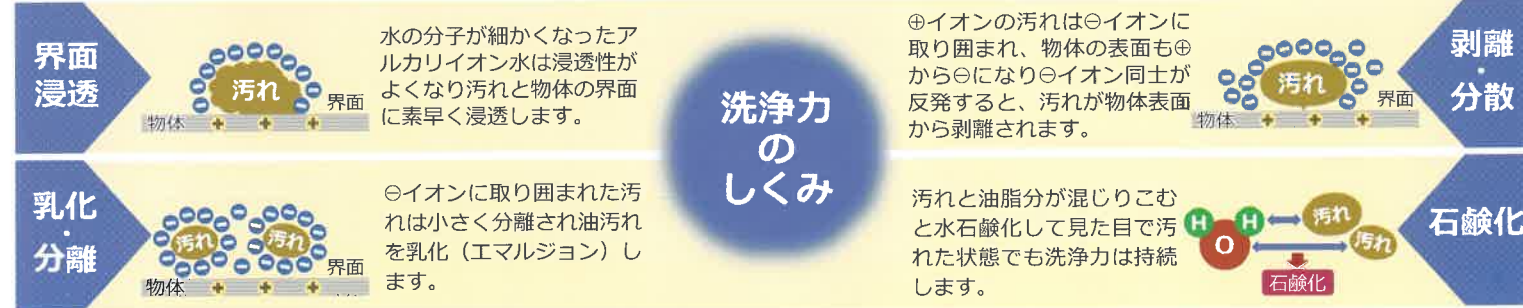
品目	洗淨前	洗淨後	残存率	判定
アルコール系スプレー	98,999 RLU	11,565 RLU	11.68%	不合格
e-WASH	11,565 RLU	229 RLU	1.98%	合格

目標値：500 以下 注意：500~1,000 以下 不合格：1,000 以上 ※参考値

スーパーアルカリイオン水の活用事例

工業	金属部品の切削加工、プレス加工などの部品洗淨。水溶性切削液の希釈水。塗装ブース水洗水の腐敗臭防止。アルミダイキャストの冷却水腐敗防止。金属の防錆効果。
食品	コンビニ、弁当、総菜、スイーツなどの製造現場における、洗淨、除菌、腐敗防止、食中毒、ノロウイルス対策に向けて、調理器具、設備機械の洗淨。野菜、果物の除菌、農薬除去。食洗器、食器前洗淨。オイルフィルターの油汚れ除去、グリストラップの消臭、ナプキン、布類の洗淨除菌。アルコールの代替(ウイルス不活化、手荒れしない) コンベア、床などの洗淨除菌。
農業・漁業	ニンニク、葉物、根菜類の病害虫制御。土壌のPH調整。種の除菌。農作物の鮮度保持、酸化・腐敗防止。収穫高の増加。魚介類の鮮度保持。
サービス	設備のメンテナンス、維持管理。リネン工場。排水量の削減。ペットショップ。温浴施設。ホテル、旅館、宿泊施設、キャンプ、ランドリーなど。
介護・医療	デイケア、入院病棟の除菌、清掃、消臭。介護ケアの負担軽減、悪臭対策、洗濯、除菌消臭、ウイルス、感染対策。院内清掃除菌。
生活	キッチン周り、冷蔵庫。食器洗い、野菜、肉、魚介類の農薬除去、除菌、鮮度保持。洗濯(合成洗剤、柔軟剤不使用)、入浴、風呂場の清掃、室内の掃除、消臭除菌、ペットのケア、肌荒れ、手荒れの抑制。
感染症ウイルス	手指の洗淨、手荒れない(24時間パッチテストクリア)うがい。マスクの除菌スプレー、洗濯除菌。

スーパーアルカリイオン水の特長



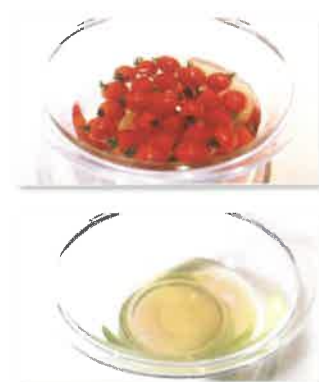
時計バンドの洗淨テスト

微細な隙間に瞬時に浸透し、金属の界面に付着した汚れ・油脂を剥離します。



野菜・果物の洗淨

水道水では落とせない野菜や果物についた残留農薬やワックスを素早く洗い落として野菜が元気になるります。



油の乳化・分散テスト

化学物質の界面活性剤を使わずに、イーウォッシュは油を水中で乳化することができます。(安定したエマルジョンが優れた洗淨効果を発揮します。)

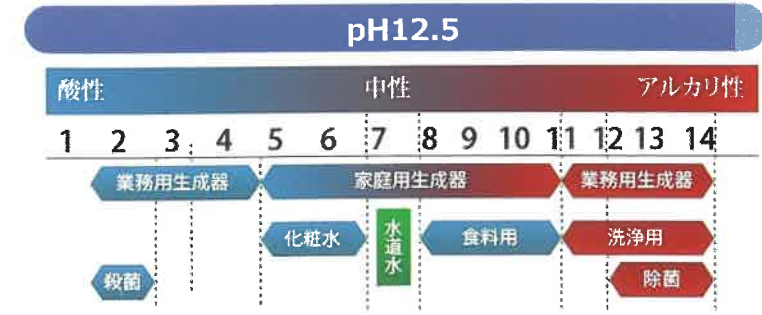


鉄の防錆試験

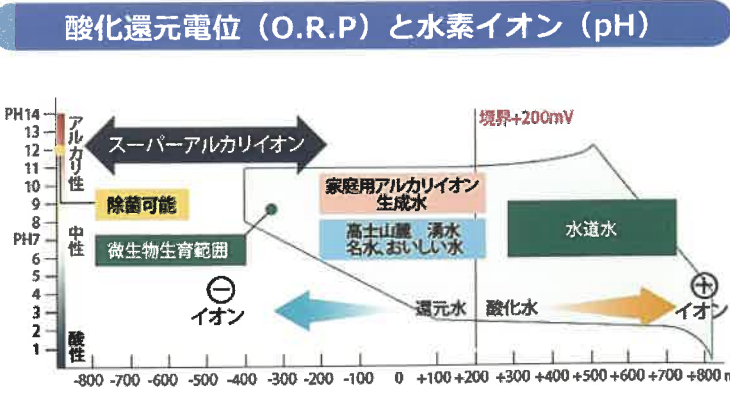
塩素イオンを含まない pH12.5 のスーパーアルカリイオン水中では長時間錆びません。乾燥状態でも金属表面に形成される不動態膜によって、数日~数週間防錆効果が持続します。



除菌作用 食中毒菌、ウイルスなどを除菌します



pHとは水素イオン濃度のことです。1~6までを酸性、7~8を中性、9~14をアルカリ性と呼んでいます。スーパーアルカリイオン水のpH値は12.5を示し、強アルカリに属しますが、苛性ソーダなどの危険性のあるアルカリではなく電子(マイナスの電気)を多く持った特殊なイオン水です。化学火傷や皮膚刺激がありません。



バクテリアやウイルスなどは「微生物生育範囲」内でしか生育、繁殖出来ないため、スーパーアルカリイオン水に触れると除菌、不活化します。