



強アルカリイオン水生成機

ZKシリーズ

環境対策型アルカリイオン水生成機

蔵王産業株式会社

ZKシリーズの強アルカリイオン水は

- 通常の水道水を純水にしたものを、電気分解した強アルカリイオン水です。
- 界面活性剤や有害な化学物質を含まないので、人と環境に優しいアルカリイオン水です。



特徴

- 優れた洗浄力
- 無色・無臭・無刺激
- 除菌・消臭効果
- 泡立ちなし
- 酸化・腐食・錆防止
- 静電気防止
- 環境汚染ゼロ
- 二度拭き不要・濯ぎが簡単



洗浄力の秘密①

- ZKシリーズのアルカリイオン水はpH12.5

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までをアルカリ性と呼んでいます。ZKシリーズで生成されるアルカリイオン水のpH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、電子イオンを多く持った特殊なイオン水です。もちろん化学火傷や皮膚刺激がありません。



洗浄力の秘密②

- ZKシリーズのアルカリイオン水は還元電位が -900mv マイナスイオンのことを言いますが。物体には酸化と還元という作用が働きます。酸化すると鉄は錆、植物はしおれ、動物は老化、衰弱します。還元とは簡単に言うとこの反対の作用を言います。

日常使用されている水道水の酸化還元電位は $+300\sim 700\text{mv}$ あると言われていています。また、家庭用のアルカリイオン水での酸化還元電位は -250mv 程度となります。

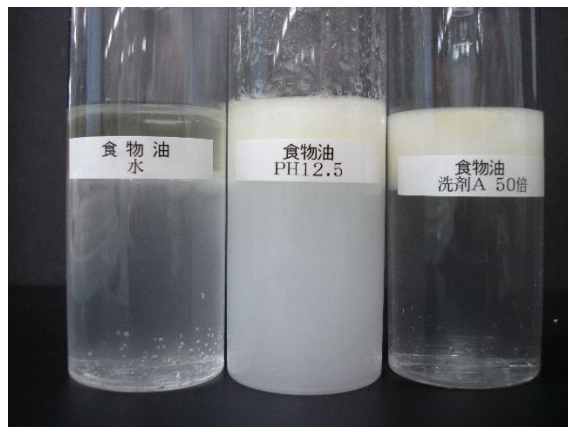
pH11以上で酸化還元電位が -400mv 以下では微生物は成育出来ないことが判明しています。



洗浄力の秘密③

- ZKシリーズのアルカリイオン水は
水のクラスターが小さく汚れに素早く浸透します。
すなわち界面に素早く浸透し、+電位を持つ汚れを包み込み、界面から剥離、そして乳化させます。

界面活性剤を含まない水なのに洗浄力があるのはZKシリーズの強アルカリイオン水であるからです。



乳化テスト

除菌作用

- 微生物はpH12.5では育成できないので食中毒菌などは30秒程度で死滅してしまいます。ZKシリーズのアルカリイオン水を公的機関でテストした結果

大腸菌

腸炎ビブリオ

サルモネラ菌

O-157

緑膿菌

での効果が立証されています。



泡立ちなし

- 界面活性剤を含まないZKシリーズのアルカリイオン水は、床洗浄機などで使用しても一切泡立ちません。(洗浄対象物自体に泡立つ効果がある場合は除く)従って、床洗浄機にも優しい洗剤であるといえます。



シェイキングテスト
左は従来の洗剤。
右は強アルカリイオン水。

環境に優しい

- ZKシリーズのアルカリイオン水は、水道水で希釈した場合には希釈倍率が少ない状態で中性になります。

希釈率	ZKイオン水	苛性ソーダ	水道水
0	12.5	12.5	7.7
10	11.5	12.1	7.7
100	9.8	11	7.7
1000	8.3	9.2	7.7
10000	7.7	7.9	7.7
100000	7.7	7.7	7.7

- 時間の経過とともにpH値は中性に近づきます。

500ccのビーカー（開口部直径90mm）にZKアルカリイオン水を入れテストした結果。

経過時間	開始時	3時間	6時間	9時間	25時間	46時間
100CC	12.5	12.35	12.17	11.99	10.68	9.99
200CC	12.5	12.42	12.34	12.24	11.73	10.37
300CC	12.5	12.44	12.38	12.32	12.05	10.93

安全性(分析結果)

従来の洗浄剤に比べて抜群の安全性です。

- 自己引火性――なし
- 発火点―――なし
- 爆発限界―――なし
- 可燃性―――なし
- 発火性―――なし
- 酸化性―――なし
- 生物化学的酸素要求量(BOD)―――なし
- 化学的酸素要求量(COD)―――なし
- ノルマルヘキサン抽出物質含有量―――なし
- 塩化物イオン―――なし
- 有機物質―――なし
- 臭気―――なし



錆ない

- 従来のアルカリイオン水を生成には塩化物を添加剤として使用するため、腐食の原因となる塩素イオンがアルカリ電解水に含まれます。ZKシリーズが生成する強アルカリイオン水は一切塩素イオンを含まないので、酸化、錆などの心配がありません。

