

## 製品Q & A集

### Q1 pH値とは？

- ・化学物質の性状効力を示す数値として「pH」値が絶対的なものではありません。ある側面から示された性状効力であり、測定が可能である事が前提となるものです。強アルカリ性電解水はpH=12クラスですが、飲料しても毒性や害になるものではありません。同じpH値をもつ薬剤では口・食道・胃に重大な損傷を起こすことからpH値は1つの特性を示すものであると言えます。
- ・水素イオン指数（すいそイオンしすう）又は水素イオン濃度指数とは、物質の酸性、アルカリ性の度合いを示す数値である。pH (potential Hydrogen, power of Hydrogenの略) という記号で表される。pHの読みはピーエイチ（英語読み）、またはペーハー（ドイツ語読み）。日本では1957年にpHのJISを制定する際に読みがピーエイチ[要出典]と定められ、現在の法令[1]ではピーエッチと定められているがペーハーの読みも年配者を中心に依然用いられる事が多い。特に断らない場合は水溶液中での値を指す。なお、pH=7 の場合は中性と呼ばれる。pH値が小さくなればなるほど酸性が強いとされ、逆にpH値が大きくなればなるほどアルカリ性が強いとされる。(HP：ウィキペディアより)
- ・pHとは、水溶液の性質をあらわす単位にすぎず、ちょうど長さをあらわすのにm(メートル)という単位があるように、液剤の諸性質のうちのあるひとつの条件・基準にて表記した単位です。水溶液の酸性/アルカリ性は、水素イオンの濃度、つまりその水溶液にどれだけの割合で水素イオンが含まれているかによってきまる単位です。(ph計測定器メーカー資料より)
- ・純水のなかには、“水素イオン”と“水酸化物イオン”が同じだけ存在します。塩酸や硫酸などは、水溶液中では、“水素イオン”を出します。水酸化ナトリウムや水酸化カルシウムは、水溶液中で“水酸化物イオン”を出します。このように、酸やアルカリがあると、“水素イオン”と“水酸化物イオン”の量の比が変わってきます。“水素イオン”がたくさん出ていると、pHは小さくなり、“水酸化物イオン”が多いと、pHが大きくなります。pHが小さければ小さいほど、酸としての力が強く、pHが大きければ大きいほど、アルカリとしての力が強くなります。(HPより)

### Q2 性状アルカリ値がpH=13ですが、安全ですか？

- ・アルカリ値を示す「pH」値は液の特性を示すファクターの1つであり、毒性・危険性に関して液剤持つ特性の全てを「pH」値で表すものではありません。ある一面の性状を示すものです。アルカリ性の強さを示す尺度として「活性アルカリ」という値(表記)があります。水酸化ナトリウム(苛性ソーダ)は腐食性が強く強いアルカリ性を持ち危険である事が知れているので洗剤補助剤に使用されることはありません。
- ・〈クリーナー7〉の主成分—強アルカリ性電解水は除菌・洗浄を目的に医療用から事務用品の洗浄に使用されております(内視鏡, 歯科医療器具・口内洗浄, パソコン画面クリナー)。pH値は12ですが、「活性アルカリ度」は低く、飲み込んでも特に有害な障害を起こす事はありません(注記: 強酸性電解水と違い食品添加物としてはまだ認可されていません)。油用の洗浄力を向上する為に、この強アルカリ性電解水にアルカリ剤を少量添加してpH値を13としています。従いましてクリーナーとしての「活性アルカリ度」は低いと推定できる為、手にて触れても、pH=12以上の各種の薬品における炎症などは起こしません。
- ・「活性アルカリ度」の比較例として水酸化ナトリウム(苛性ソーダ)が〈76.1/pH=12.8〉に対して、メタ珪酸塩は〈28.0/pH=11.4〉とされたデータがあります(東京都鍍金工業組合HPより)。液剤の危険性を考える際に、単純にpH値だけではその効力・危険性を図ることが出来ない事のデータとして参考になります。

## 製品Q & A集

### Q 3 対アルカリ性液に注意が必要な、アルミ・銅・ガラスに対しては？

- ・アルミホイルに塗布して、そのまま放置して乾燥させたテストでは、表面がシミの様になりました。表面にすでに酸化皮膜ができています／アルマイト表面処理などがされているアルミ材においては、問題にならないと思いますが、水拭き・水洗いを推奨します。
- ・通常はアルミ材表面には表面処理されていたり、表面が酸化膜ができていますので、さほどに液に侵される事はないですし、スプレー洗浄した後に水洗いや水で濡らした布で拭き取るなどすることで、表面についた液を薄めたりする事で、問題は相当に軽減されます。
- ・ガラス材料も多種があります。通常は問題になりませんが、アルカリ液に弱いとされていますので、先にご確認をして頂くとか、ご使用後に水拭き・水洗いを考えてください。
- ・油污れ程度によりますが、クリーナー液を水で10倍以上に希釈／薄めてpH値を12以下にして使用する方法をお試し下さい。(10倍希釈にて、pH値は13から12に下がります)
- ・参考として、材料とpH値だけの関係から見た資料があります。(東京都鍍金工業組合HPより)
 

〈金属合金〉	〈pH値の金属浸食限界値〉	〈金属合金〉	〈pH値の金属浸食限界値〉
(ステンス)	強アルカリでは侵されない	真鍮	11
鋼	強アルカリでは侵されない	アルミニウム	10
黄銅	11.5	亜鉛	10

(注：pH限界値とは、液中に入れてすぐに金属類が溶解する事を示すものではありません)

### Q 4 衣服に液に着いた場合は？

- ・合成繊維布(ポリエステル等)等は、色落ち布地が傷んだり穴が空くような影響は出ておりません。布地の染色方法などによっては色落ちなどの影響が出る場合もありますので、クリーナー液を薄める様に濡タオルなどで付着した場所を濡らすなど、適切な対応をしてください。
- ・シルク・ウール系服地等に対しては十分に注意が必要です。生地での染色方法には、糸の状態での染色した場合と生地にした後に染色した布とがあり、生地製造後に染色した衣服などの方が色落ちが起こると言われております。また生地自体を痛める場合もありますので、付着させない様に十分な注意が必要です。もしも付着した場合には、すぐに液を薄める様に濡れタオルなどで付着した場所を濡らすなどして、液の効果を低減する様にしてください。

### Q 5 植物性酵素とは、どういうものですか？

- ・パイナップル等の天然果汁から抽出した39種類の酵素成分を、30種類以上の天然ミネラル群に反応・特殊処理した有機成分「酵素」と無機成分「ミネラル」の特殊酵素です。清涼飲料水の成分規格試験にも合格した安全性の高い成分です。酵素の働きは、微生物酵素と同様な働きで有機物を分解します。また消臭効果もあります。

### Q 6 使用している界面活性剤はどの様なものですか？

- ・台所用合成洗剤に使用されている界面活性剤を使用しています。また液剤ラベル表記値を比較して頂ければわかりますが、界面活性剤の含有量は2%と一般の洗剤に比べて非常に少量です。

### Q 7 強アルカリ性電解水とはどの様なものですか？

- ・使用材料は水道水と塩を電気分解して作られています。もし飲用しても合成化学物質ではないので、口の中に悪影響を与えたりということはありませんが、下痢をする可能性があります。クリーナー7にはアルカリ剤を少量添加しておりますので、決して飲まないでください。

## 製品Q & A集

### Q 8 製品安全データ(MSDS)は、ありますか？

- ・製品安全データ(MSDS)シートを用意しております。貴社名・ご担当者名をお知らせ頂ければ、弊社担当者よりご提出を致します。  
工業用ですのでご購入時に必ずご要求を頂き、適正なお取り扱いをお願い致します。

### Q 9 特殊な使い方にてのクリーナー効果はありますか？(ご使用者様の使用例)

- ①油汚れをクリーナー液がさらさら性状に変える様な感じであり、普通のクリーナーの様に油汚れを延ばす感じではない。また拭き取った布や手に付いてもベタベタ感がなく、後処理も容易である点も満足であるとのご意見を頂きました。
- ②事務机にて使用している樹脂シートの汚れが落ちたとのご意見を頂きました。
- ③蛍光灯などの汚れが、簡単にスッキリと落ち、後処理が楽だとのご意見を頂きました。
- ④換気扇の油汚れに対してスプレーし、濡れた状態にて水洗いにてても汚れが落ち、流した汚れも水に溶解して流れるので後処理が楽だとのご意見を頂きました。
- ⑤フライパンの油汚れを落としたあと、油汚れが付きにくいとのご意見を頂きました。
- ⑥トースター内部の受け金具の汚れが落ちたとのご意見を頂きました。
- ⑦ワイシャツ襟元などの汗汚れた箇所にクリーナーを浸けて揉み洗いした後、すぐに洗濯機にて通常の洗濯をした場合、汚れが落ちたとご意見を頂きました。

(注：用途・状態により10倍以上に水にて希釈(薄める)など充分にお試しの上、ご使用ください)