

•ナノクレンザーの特徴

合成洗剤、石鹼ではありません

界面活性剤ゼロ

「安全・安心」

危険な薬品を使っていません⇒「水」に洗浄力を与えました

「便利」・「快適」

泡が立たない ⇒ すすぎ水が 1 / 3 程度でOK

希釈しても効果があり ⇒ 一般中性洗剤の10 倍洗浄力があります

いろいろな場所で使える ⇒ 専用洗剤がいらなくなります

「楽しさ・ときめき」

落ちなかった汚れが簡単に落ちます⇒清掃が楽になります

きれいな職場で働くことが楽しくなります

今までの洗浄剤とは考え方が違います

ヨゴレを確実に落とす＝コスト削減・労働安全配慮・環境対策ができる

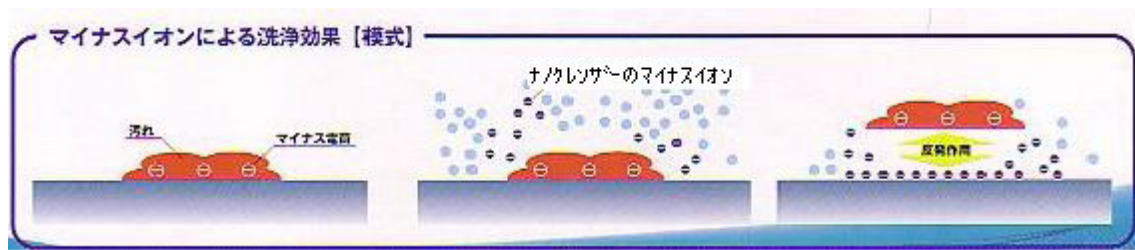
他の洗剤メーカーでは絶対にできません！

① マイナスイオン効果による三次元的洗浄

ヨゴレのほとんどは「マイナス電荷」を帯びています。

「ナノクレンザー」のマイナスイオンとヨゴレの「マイナス電荷」のマイナス同士で磁

石のような反発作用によってヨゴレを浮かせます。



浮いたヨゴレ（油脂・タンパク質に特化）の分子をそれぞれ切って無害化にします

② 環境にやさしい

「ナノクリーナー」には界面活性剤等、環境を汚染する物質などはまったく入っていません。（環境ホルモン類・毒性化学物質・有機溶剤など）

③ 高い労働安全性

業務用洗浄剤は極めて危険な洗浄剤が多く存在します。

洗浄力が高く、安全な洗浄剤を目指しました。

④ 高機能

希釈する水は「硬水・軟水・海水」のどれでもかまいません。

他の洗浄剤はそうはいきません。

※特に海水希釈できる洗浄剤は他にはありません。

⑤ 低コスト

原液比較をしますと、一般に使用されている「中性洗剤」の10倍程度の洗浄力があります。

かならず、正しい希釈をしてください。

※希釈責任者を決めることをお勧めします。

「環境対策はコスト削減の第一歩！」

「コストを削減したい」「環境に配慮したい」

「労働安全の確保をしたい」「いろいろな場面で使用したい」

「多目的に使用したい」「洗浄剤の種類を減らしたい」

「ナノクレンザー」採用によりすべての問題を解決！

早期採用が他社との差別化につながります！

お客様満足度アップにナノクレンザーは必要です！

●ナノクレンザーの性状

1) 成分

ナノクレンザーの成分は、マイナスイオンを吹き込んだイオン化水にミネラル分とクエン酸ナトリウムを溶解して出来上がった洗浄剤であり、界面活性剤や有機溶剤等は含まれておりません。

従って、各種の金属類や菌類は検出限界値未満となっております。

また、クエン酸ナトリウムは、水への溶解はかなり高い物質ではありますが、濃度によっては、乾燥するとシリカ分が結晶化し析出することがありますので、洗浄後は、拭き取りや水リンスが必要となります。乾燥後白い結晶が残ることをすすぎの目安とすることができます。

有機物量としては、完全無機物で構成されているため、BOD・COD は検出されません。

従って、洗浄剤によるBOD・COD の上昇はありません。

2) pH

ナノクレンザーはクエン酸ナトリウムを溶解し、pH 約12.0 というアルカリ水にしていますが、薬品等でアルカリにしているような攻撃性は非常に低く、アルカリの性質を持った水となっております。しかし、原液では、強アルカリに対して腐食等の影響のある物質に対しては、一般のアルカリ剤の影響と同様の扱いが必要となりますが、ある程度の希釈をすれば問題ありません。

3) 酸化還元電位

ナノクレンザーの酸化還元電位は非常に低く、-300mV 以下となっております。このため、防錆効果が高く、洗浄中もしくは洗浄後も防錆効果が引き継がれます。

2. 洗浄効果

1) 一般の付着物

マイナスイオンによる界面活性効果とアルカリによる分解効果により洗浄される仕組みですが、酸溶解やアルコール溶解を必要とするものには効果が上がりません。

2) 油脂分

基本的には、上記の界面活性効果による剥離と鹼化及び脱脂効果により除去します。一般の油脂に対しては、乳化除去し油脂分を有機物に変化させるものであります。

3. 排水処理

基本的には洗浄剤自体は、pH 以外は排水基準にかかるものは含まれていませんが、洗浄物が混入している場合は、それぞれの処理が必要になります。

1) 油脂分

一般的には、ノルマルヘキサン値でみますが、界面活性剤洗浄剤の場合は、油脂分離あるいは、全量油脂として産廃処理が必要となります。

ナノクレンザーの場合、油脂分としては非常に低くなるため、通常の排水処理または下水処理が可能になります。これは洗浄する油脂量によって変化しますが、洗浄剤の還元が続いている間は酸化状態が継続します。

従って、油脂としての検出は低くなりますが、有機物として検出されるため、BOD・COD値は若干上がります。

2) 一般の汚れ

ほとんどが直接下水処理で対応可能です。

しかし、金属類やSS 分等が混入している場合は、相応の処理が必要になります。

4. 洗浄方法

高温・高圧・超音波等の外的要因を付加すると洗浄効果は高まります。

しかし、すべての洗浄過程においても、水等のリンスは必要となります。

自動洗浄機の場合は、洗浄過程に再リンス工程が組み込まれているため、そのままで使用可能です。

連続使用の場合は、揮発等により減量が見られる場合は、水や原液を足す場合もみられます。基本的には、酸化が限度以上になるまで洗浄効果は続きます。

－ ナノクレンザー使用における注意事項 －

- アルカリ性の洗浄剤です
- ◎ 原液は人体に影響がある場合があります
- ・ 素手で扱う場合、傷口等に刺激がある場合があります。
- ・ 直接目に入れると危険です。
- ・ 食物添加物ではありませんので、飲用はしないでください。

水をベースにしていますが、Ph が高いということは酸性を保たなければならない部分や強アルカリで危険を伴う場所（目など）には危険を伴います。

- ◎ 長時間の浸漬の場合、素材に影響する場合があります。
- ・ アルミやクロムメッキ、PET 樹脂等、高pH で腐食する場合があります。

※どのくらいの希釈倍率で腐食しなくなるのか？

10 倍以上に希釈しますと、常温では腐食しづらくなります。

但し、長時間漬けおきますと腐食する場合があります。

PET 樹脂は腐食します。

PET 樹脂はアルカリ性に弱く、「ナノクレンザー」の場合はアルカリなので注意が必要です。

（加水分解をし、PET ボトルなどにナノクレンザーの原液を入れて窓側などに放置しますと穴が開く場合があります。）

- ・ 天然繊維など、素材を傷める場合があります。

※おもな天然繊維は？どのようなになるのか？

病院の床材などに使用されている「天然リノリウム」や高級な絨毯など適度の油分を蓄えていないと機能が低下してしまう素材には使用しないで下さい。

- ◎ 酸系洗浄剤との混合は能力低下になります。（中性洗浄剤との混合は可能です）

※どうして能力が低下するのか？

アルカリ性（マイナス）と酸性（プラス）が混ざってしまいますと中和され、両方の機能が低下します。

- ◎ 天然海水での希釈時、白い白濁物（水酸化マグネシウム等）が認められます。

※洗浄能力はどのように変化するのか？

洗浄能力は低下しないのでご安心して使用してください。

- 界面活性剤・キレート剤が入っていません（泡立ち・キレート効果はありません）

- ◎ 泡による洗浄剤残量がわかりません。

- ◎ 食器などのスポンジ洗浄には不向きです。

※泡が立たず、粘性がないのでスポンジをすり抜けてしまいます。

油分がスポンジに残ってしまい、スポンジが油分でネバネバします。

（食器洗いには溜め置き洗いをしてください。）

- ◎ 浸透力が高いです。（カーペットなどの表面のみ洗浄には不向きです）

- ◎ 自動食器洗浄機では機種によりスケール発生が認められる場合があります。

- クエン酸ナトリウムが入っています

- ◎ そのまま乾燥させると白い粉が残ります。

白い粉は「クエン酸ナトリウム」が結晶化したもので、コーティング作用が弱く、一度
ついても水で簡単に落とせます。

液漏れにはご注意ください。

- 油脂分解能力が高い洗浄剤です
- ◎ 床・車等のワックスも落としてしまいます (⇔剥離剤として使用できます)
- ◎ 排水油分の分離はできません
- 無色透明の洗浄剤です
- ◎ 他の液体との取り間違いにご注意ください。

見た目は水や殺菌用アルコールと間違えやすいのでご注意ください。

- 速乾性はありません
- ◎ 揮発性は水と同じです。

有機溶剤のような使用はできません。

乾燥や拭き上げを行ってください。

- 殺菌・消毒剤ではありません
- ◎ 強い殺菌・消毒能力はありませんが、静菌能力があります。
- 洗浄効率アップの為に

希釈濃度にご注意ください。素材の一部への試験使用をお勧めします。 ____