

2022年10月25日

各 位

会 社 名： ウインテスト株式会社
(コード:6721 東証スタンダード市場)
代表者名：代表取締役社長 姜 輝
問合せ先：専務取締役 樋口 真康
(TEL: 045-317-7888)

水素ナノバブル洗浄水取り扱い開始のお知らせ

当社は、半導体の製造過程や、精密機器加工工程で必要となる洗浄工程で使われている従来の化学薬品系洗剤の代替えとなり、環境負荷にも優しい「水素ナノバブル洗浄水」の取り扱いを開始いたします。

記

1. 水素ナノバブル洗浄水とは

当社がこの度、取り扱いを開始する水素ナノバブル洗浄水とは、半導体の製造過程や、精密機器加工工程で必要となる洗浄工程で使われている従来の化学薬品系洗剤の環境負荷が高いことに着目、また洗浄後の処理水を廃棄する際、中和、或いは大量の水を使った希釈をするなど、その処理費用にも膨大な費用が掛かっています。加えて過酸化水素系洗浄剤は使用方法に危険をはらんでおり、取り扱いには常に危険が伴います。これは同時に環境負荷の面でも大変大きく長期間にわたる河川を通じた地球環境の悪化につながっているとも推察されます。水素ナノバブル洗浄水は、電気分解による水素の発生原理を使い、特許技術によって水素をナノバブル化し、PHコントロール（酸性水、アルカリ水）と同時に水中に閉じ込めた、純粋と同様に安全な洗浄水となります。水素ナノバブル洗浄水は、お客様のESGそしてSDGs(持続可能な環境目標)の達成に貢献できる画期的な洗浄水です。

2. ナノバブル洗浄水はなぜ汚れ（油脂、加工油、レンズ上のパーティクルや加工残汚）を強力に落とせるのか。

最近耳にすることの多いナノバブルは、水中にナノ（1ナノは、10億分の1マイクロメートル）サイズの気泡を発生させたものです。ミリバブル（目で見える）やマイクロバブルは気泡自体が大きく、それ自体で浮力を持つため、発生させても短時間のうちに水面上上昇し消えてしまいますが、ナノバブルは小さすぎて目にも見えず、浮力が殆ど無いため、水中でブラウン運動（液体や気体中に浮遊する微粒子や気泡が、不規則に運動する現象）をし、水面上に浮いてこないことから非常に長期間水中に留まります。これらの気泡は1 μ を下回るとマイナスの電荷に帯電することが知られており、逆に油や微小なパーティクル汚れはプラスに帯電しておりマイナスに帯電した気泡を引き寄せます。汚れに対応したPHコントロールされた水中に浮遊するマイナス電荷の気泡がプラスに帯電している汚れの周りに付着し汚れを浮かす、PH水が汚れを流すことで油やゴミを洗ってくれます。洗浄効果

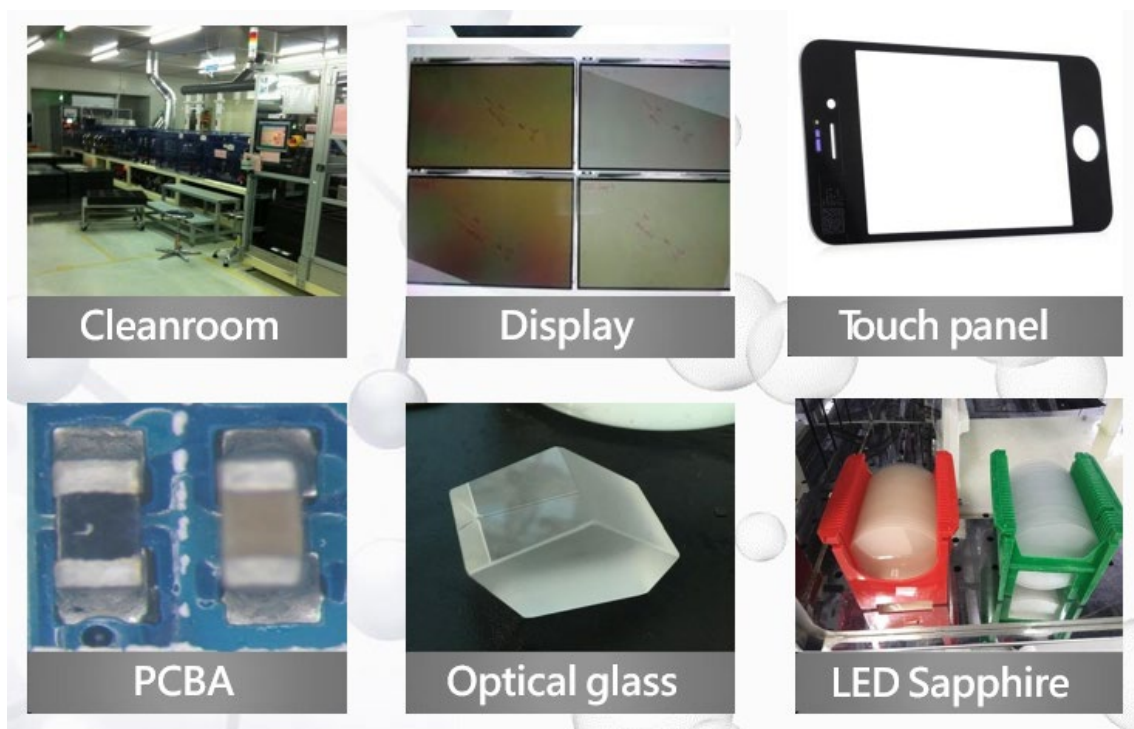
や洗浄時間は従来の化学系洗剤と同等ですが、本来が「水」ですから使用済み水はそのまま通常の「水」として廃棄することが可能となり、今まで化学系洗剤の廃棄処理にかかっていた費用をゼロにすることが可能となります。PH値はアルカリ性であれば酸性の油汚れに効果的です。逆にパーティクル等の汚れはアルカリ性なので、酸性のPH水が効果的です。当社が取り扱いを開始するナノバブルは、水素で構成されており、水素は通常の空気ナノバブルの4から5倍の強さの帯電効果があるとされています。

3. 今後の計画

本洗浄剤は、当該技術で特許を取得している台湾のメーカーから仕入れ、国内に販売をしていますが、2022年12月末を目途に事業化を行い、国内で製造する事を視野に入れ、2023年からの本格販売を目指しております。事業化となりました際には、詳細情報他、改めてお知らせをいたします。

以上

- 資料 -



水素ナノバブルイオン洗浄水は、お客様の製品の洗浄品質要求に応えるために、開発されたさまざまなモデルがあり、洗浄後の排水は化学薬品等を含まないため、廃棄コストの大幅な削減また、環境負荷低減そして被洗浄物にダメージを与えない為、製品の品質、生産性の向上に最適な洗浄水です。

以上