

== 塗布面に長期間、静電気の発生を抑止する安全な新製品の紹介 ==

- ★ 静電気発生を抑止する基本成分の特徴は、★
- ★ 機能性有機物同士の導電性結合体であり、★
- ★ イオン汚染を極力軽減した製品です。 ★

対象物の表面に極限まで薄膜状に拡張して、
基材の物性保護作用の性能を持つ、
高性能イオン伝導型表面塗布用帯電防止剤
「アンチスタ-S」 (開発品名 : BNA-1328H)

★、「アンチスタ-S」は、半導体製造現場を始め、静電気を嫌う多くの場面において、各々に必須材料として役立っている金属、セラミック、プラスチック、繊維等の製品や部材からの静電気の発生障害を予防できて、それ等が不時に外部から静電気をうけた場合にも静電気障害が起こさないための物であり、安心、確実な静電気発生抑止処理を施すことができる液体であります。さらに基材への化学的悪影響が少なく、安全でどんな場面でも簡単に静電気対策品として使えるように、業界から要望されて弊社が固有に開発した新製品であります。この製品は、既存化学物質で構成された製品であり、安全且つ使用制限も無く、また、イオン汚染も軽減された、輸出も可能な静電気対策向けの塗布型製品です。

「アンチスタ-S」の性状

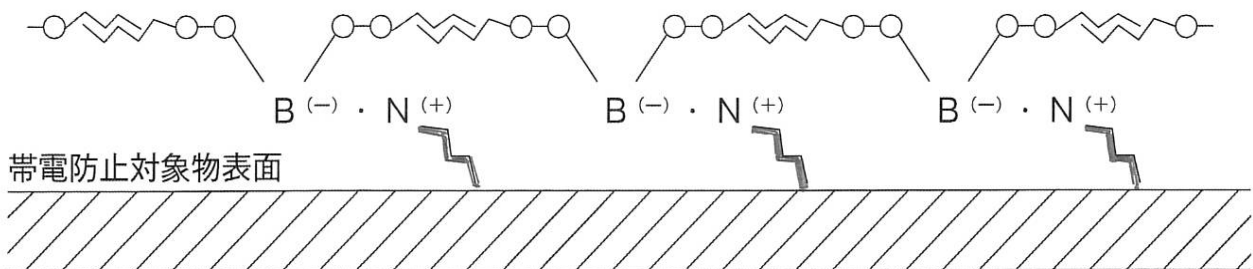
- ★、形状（20℃）：微黄色透明液体
臭い：データ無し
引火点：無し
PH：（20℃、原液）7.5～8.5
沸点（溶媒水+アルコール）：90℃

「アンチスタ-S」の理想的な高性能イオン伝導機構

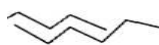
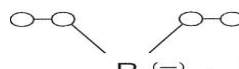

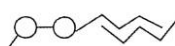
- ★、本品は優れた界面拡張力によって、処理対象物の表面に瞬時にイオン解離した超薄膜を隙間なく作り、長期に静電気を全く発生させない構造を持つ製品でして、発生表面電荷は全て電流化して電圧となりません

表面に拡張されて帯電荷を消去し、帯電防止性能を発現させる模式図

塗膜表面の配列イメージ図



〈 記号説明 〉

- ：CH₂、の連続結合体、
-  B⁽⁻⁾・：B⁻を安定化させるC₂H₄O、の連続結合体、
-  基：CH₂、の長鎖連続結合体であり対象物表面に強く吸着して窒素カチオン（N⁺）を安定に固定させる基です。
-  基：対象物表面で連帯してホウ素アニオン（B⁻）を極限まで拡張させる基です。

（ 塗膜の構成 ）

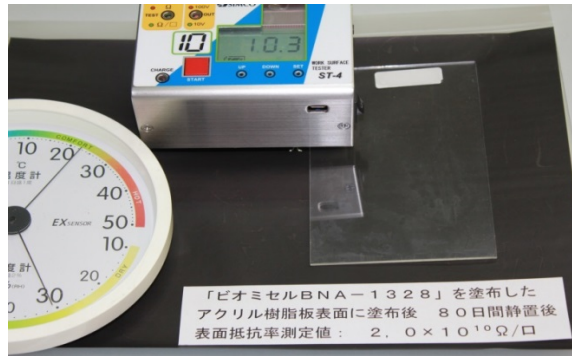
本品は、表面拡張性に優れており、親水性半極性有機ホウ素化合物と表面吸着力に勝れる塩基性有機窒素化合物との選択的反応物とを、水とアルコール混合溶媒中に透明にして、均一溶解させた液体製品です。

「アンチスタ-S」塗布面の性能

★、本品は優れた界面拡張力によって、処理対象物の表面に瞬時にイオン解離した超薄膜を隙間なく作り、長期に静電気を全く発生させない。

(実例：塗布面の表面抵抗率)

試料 1 アクリル樹脂塗布面：室内自然放置 180日間後の性能 (23℃、30%RH)
水洗や、水拭き取り、塗布面摩擦により成分剥奪、以外は半永久性能となります。



$2.0 \times 10^{10} \Omega / \square$

「アンチスタ-S」の付随性能

★、本品は、金属腐蝕性が無く、さらに、高温化での酸化防止効果も見られております。また、セラミックやプラスチック等の脆性を悪化させる心配も無く、一方、協力材の布には、既知の表面塗布型帯電防止剤製品より円滑に吸着するという利点を有しています。

★、本品は2種類を準備して、高度で微細な場面の静電気対策に使用出来ます。

1)、電解水使用タイプ : 超純水使用タイプ

注意事項と使用方法

★、対象材料が、フッ素樹脂やシリコン樹脂の場合は、本品の溶媒の性質上、均質に塗布できませんので使用はしないで下さい。

★、布に含浸させて、表面清掃を兼ねて表面が薄く濡れている程度に拭き延ばす手法か、又は、スプレー塗布しムラ無く延展させる手法で乾燥させて下さい。

株式会社 ボロン研究所、 Email : info@boron-labo.co.jp