

==水溶性で安全な静電気の発生予防液の紹介==₁

静電気対策は、静電気を発生させない事です

(株)ボロン研究所の基礎研究が初めて
可能にしました。
世界初の静電気発生を予防できる液体
を塗布するだけです！

★産業現場の静電気障害対策に好評

「アンチスタH」、「アンチスタA」、の2種があります。

(水溶性)

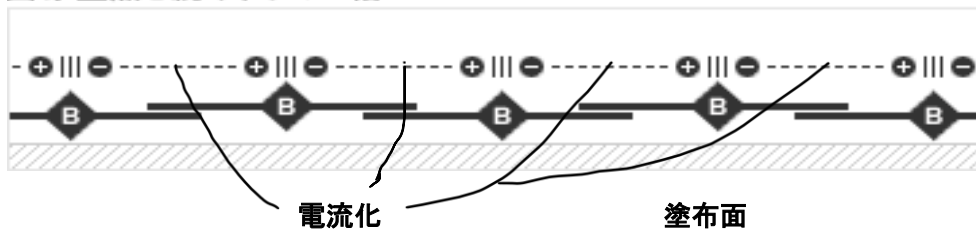
(アルコール溶性)

★アンチスタ製品の性能メカニズム

この液体を対象物へ塗付又は吹き付けまた後、暫く放置すると水分、やアルコール分は蒸発し乾燥させます、そしてこの液体に含まれる特殊ボロン化合物と最高度の強電解性物質の複合体がその乾燥後に無色透明の状態で表面に残存し続けます。

その成分間には微弱電流化が起きるために、発生電荷はこの電流により消去され、又、その成分は近隣の電荷をも引き寄せる性能が有るために発生して来る近隣の電荷も集積されて電流に取り込まれます。そして空気中の水分を通して連続的に空気中に放電を繰り返して電荷を全て消去しまうという特性がありますので夢の静電気発生予防が実現できるのです。

図1) 整然と続くポリマー相



《 他には 見られない 特殊性が 有ります 》

2

その特質は、全面塗布をしなくても、塗布し残した部分は勿論、裏面に存在する静電気の電荷までも吸引して、同時に両面（片面塗布面積に比例します）まで表面無帯電化してしまうという他には無い驚くべき性能となっています。

従って、その成分が近隣に付着して存在する限り、近隣の電荷を集積し消去を繰り返しますから、静電気の電荷は滞留できずに無帯電の状態を維持できるのです。

又、これは水溶液でありながら、油性やフッ素系の表面以外どんな平滑面に対しても、拡張付着できる（接触角10度）性質の水溶液ですから、全ての静電気が発生する物質に対し付着してその性能を発揮できる物なのです。

《 処理後 は 長期に 効果が 持続します 》

この液体は水分で完全洗浄や水拭き、又は摩耗して成分が消滅しない限りこの性能は表面に長期に保持されます。成分が自消滅する物でもないため持続性に優れています。

しかし、静電気障害の程度や使用条件が違いますので安定性能を維持するためには、定期的な繰り返し塗布が必要な場合も有ります。又、これは静電気が発生する全ての素材（絶縁体）に対して塗布処理が可能で、その塗布面を無帯電化することができる唯一の製品です。

産業現場の静電気障害に対しては

1)、「アンチスタH」、使用の利点

- ★、安全で、簡易に扱えて少量で性能が高い、表面無帯電化付与剤です。
- ★、水溶性でありながら、接触角度10度を維持する成分と、振動水による延展性を上げた液体であるために、鏡面的な平滑面にも付着延展する性能があり、
どんな（油性系、フッ素系表面を除く）絶縁体にも塗布可能なものです。
- ★、無色透明な液体ですから、乾燥後成分の付着量の残量は目視できません。
また、自然摩擦による成分消去があるか、又は、塗布面の水拭きや洗浄をされることで性能の低下が起きますが、当面は長期間に亘り効果は続きます。
- ★、塗布量を5 g/m²程度で処理し、塗り残しが20%以内でしたらその表面の帯電防止性能は維持されて、塗り残し部分も含め全面無帯電化されます。

合わせて、塗布面の大きさによっては塗布面の反対裏面も同時に無帯電化されます。

★、抗菌性が有り、製品の長期保管が可能で液体の性能の劣化も有りません。

< **使用実績** >

電子部品製造工場の作業場や作業台、電子部品輸送箱や包装材、交通機関機器、医療機器、 遊戯機の I C 機器回り、シュレッダー切り屑箱、人工芝や敷物、樹脂製品の帯電防止処理全般、音響機器使用現場、その他多数。

3

2)、「アンチスタA」、使用の利点

★、アルコール系の製品であるために、水系よりも蒸発乾燥が早く、水を嫌う製品を扱う現場では、静電気消去と発生予防が同時にできる製品として簡易に安全に使える製品です。

★、物への塗布だけでなく、空気中への噴射によりその空間に舞う粉体の電荷を消去できる。作業台面と周りの無帯電化、作業所内での粉体爆発の防止が可能です。

★、衣服のマトワリツキ防止に吹き付けて簡便に防止できます。また、冬季に発生する、衣類の摩擦で大量帯電した身体の静電気が、金属に一度に放電する“バチッ”現象を簡単に解決してくれます。但し、服地生地によってはアルコールによる影響があるので、注意願います。

< **使用実績** >

粉製品を扱う作業場、印刷工場、繊維縫製工場、おもちゃ工場、計器工場、病院や医療現場、事務機器、梱包包装現場、水を嫌う作業現場。

一般家庭での静電気障害に対しては

1)、「アンチスタ H」、又は、「アンチスタ A」の利点を分類する。

★、家電製品の表面に静電気によるホコリ汚れの防止対策に、静電気発生予防を。

★、汚れは、最初に静電気によりホコリの付着から始まるためにその原因を無くす。

★、クーラーの吹き出し口の周りや壁面は、空気摩擦による静電気で汚れます、その場所の静電気発生予防ができます。

★、音響製品のコードへの静電気発生防止で音質（ノイズ防止）が向上します。

★、衣服に吹き付けて身体に帯電する静電気の防止と、発生予防の長期持続型専用液です。化学繊維、起毛製品には乾燥が早い「アンチスタ A」が好まれます。

★、衣類のアイロン掛けをする時に塗布すると、乾燥と同時に静電気発生予防ができて、冬季の“バチッ”現象を無くせます。又、自家用車内のシートと衣類の関係も同じです。

★、衣服の静電気を無くすと、戸外から花粉を衣服への付着によって持ち込まずに済みます。

< **使用実績** >

家電製品全般、樹脂製品全般に、樹脂床材、絨毯静電気発生予防、衣料品、車内全般、等。

4

冬場の“バチッ”現象の防止には、衣服の静電気発生の予防が必要です

この商品は、衣服に発生している静電気はもちろん消去しますが、特に静電気の発生を事前に阻止する目的に使えますから、前以て丁寧な塗布処理を行うことが必要条件なのです。特に冬場の衣類で摩擦帯電した電流が一度に手から放出される、静電気放電（バチッ）への対策は、衣類への着衣前処理による発生の防止が肝心で、洗濯時での乾燥前に処理することもなお良いのです。

其の他、静電気障害を懸念する作業場においては稼働する前に周囲へ塗布したいものです。作業場には摩擦帯電や、静電誘導などで静電気が発生する物が沢山あります。しかも絶縁体には静電気が必ず発生しますから、それらに対する静電気予防対策としては、この液体で至極簡単に使える帯電予防剤が便利なのです。

★「アンチスタH」、「アンチスタA」帯電防止効果は同じです★

★、“バチッ”現象はどうして起きるの？

乾燥する時期は、体へ衣類の摩擦による大量の静電気が滞留します。この電荷が導電物に接触した瞬間に、一気に放電しますので“バチッ”の現象が起きるのです。

最近では化学繊維が衣類の主流ですから静電気が特に発生しやすい現状です。

従がって、着衣前に発生予防処理をして、発生源の衣類から身体への帯電をしないような対策が必要なのです。

身の回りでの静電気障害、抗菌対策に

近代生活では、樹脂製品、樹脂を使う電気製品など静電気が発生し易い物が身近に多いため、ホコリや汚れと共に花粉類、細菌類などをも知らずに引き寄せられています。

本商品は抗菌性にも優れています。これは積極的な殺菌ではありませんが、増殖させない抗菌性を発揮して、アレルギー対策としても、花粉や空気中アレルゲン等を外部から衣服に付着して持ち込む事を防げる一助になります。身の回りの樹脂製品の衛生面が無意識に保護されることになります。

2025年4月21日 修正

株式会社 ボロン研究所

E m a i l : info @boron-labo.co.jp