

塗布型 帯電防止剤

KS-101 / KS-303

塗布型帯電防止剤KS-101およびKS-303は、拭く・浸漬・ロールコーティング・スプレーなどの方法で塗布すると、物体の表面に帯電防止剤が均一に処理されて、帯電している静電気を除去します。

特長

- ◇帯電防止未処理品の表面抵抗値 $10^{13} \sim 10^{16} \Omega$ が帯電防止処理を行うことにより $10^{10} \sim 10^{11} \Omega$ に低下し、帯電防止性能が発揮されます。
- ◇水溶性の溶液で環境汚染・火災発生等の心配がありません。
- ◇帯電防止性能が長期間持続します。(帯電防止性能は約1年間維持されます)
- ◇KS-101は食品包装容器等に関する自主規制基準(PL規格)に適合していますので、安全に使用できます。
- ◇無色透明で耐久性のある被膜が形成されます。

用途

- ◇プラスチックなどへの塵埃付着による汚れ防止
- ◇精密部品などへの塵埃付着による機能低下防止
- ◇印刷、塗装工程での不良品発生防止
- ◇床材表面への処理で人体帯電を防ぎ、静電気ショックや着火事故発生の防止
- ◇光学機器、電子部品のESD破壊防止やトレー等の防塵
- ◇フィルムの帯電防止処理



使用方法

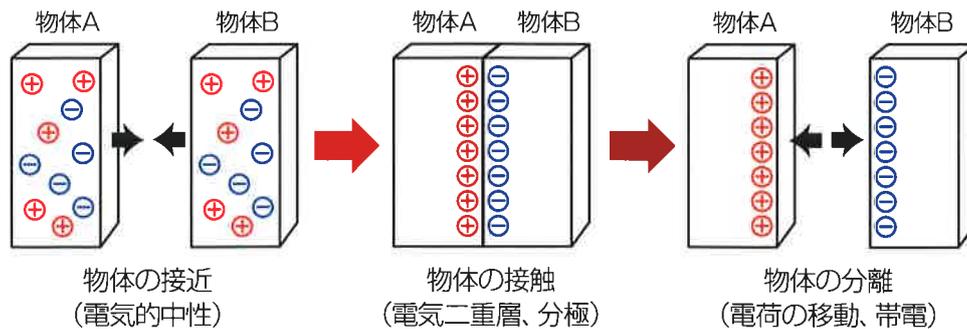
- ◇帯電防止剤を布などに付けて対象物を拭く
- ◇帯電防止剤をスプレーボトルに入れて吹き付ける
- ◇専用のスプレー塗布装置(当社製帯電防止スプレー装置など)を使って帯電防止剤を細かなミストにして吹き付ける
- ◇ロールコーターでフィルムに帯電防止剤を塗布する



静電気の発生

◆接触帯電

静電気は、電氣的に中性な材質の異なる二つの物体が接触した後分離すると発生します。



◆摩擦帯電、剥離帯電

二つの物体が摩擦や剥離によって起きる静電気(摩擦帯電、剥離帯電)の発生量は、接触帯電に比べると大きな帯電量(電荷)となります。しかし電荷の大小にかかわらず、静電気障害が起きる場合がありますので帯電防止をして静電気を除去しておくことは必要とされます。空中に浮いた液体の粒子がぶつかり合っても静電気が発生します。雷も静電気によって引き起こされる静電気放電です。

◆誘導帯電

物体に帯電体が近づくと、物体の反対側には逆に帯電した状態が発生します。

静電気の除去

静電気をKS-101およびKS-303で除去することができます。

各種のプラスチックに帯電防止剤をワイピングクロスを使って塗布した後拭き取ったときの表面抵抗率は次のようになります。表面抵抗率が10の12乗(10^{12})以下であれば静電気は除去されていると判断できます。

単位： Ω/\square

プラスチックの種類	塗布前	KS-101 塗布後	KS-303 塗布後
アクリル	1.3×10^{16}	2.7×10^{10}	9.0×10^9
塩化ビニル	3.9×10^{14}	3.1×10^{10}	4.2×10^9
ポリカーボネート	1.3×10^{16}	2.8×10^{10}	1.1×10^{11}
ABS	1.0×10^{16}	2.9×10^{10}	3.7×10^9
ポリエチレン	1.3×10^{17}	1.4×10^{10}	1.1×10^{10}
ポリプロピレン	1.3×10^{17}	4.2×10^{10}	3.9×10^{11}
PET	4.6×10^{16}	1.6×10^{10}	4.8×10^9
6-ナイロン	2.1×10^{13}	3.8×10^{12}	1.8×10^{12}

※JISK6911に準じて各プラスチックの表面抵抗率を測定

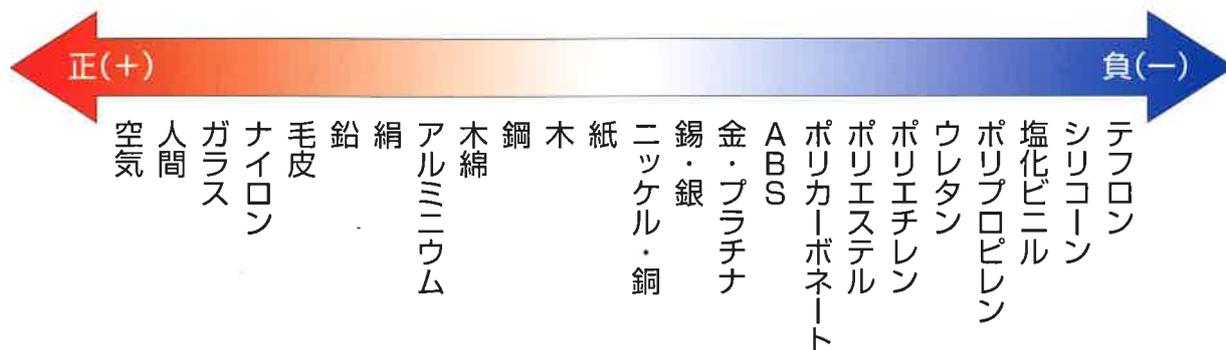
※23℃/50%RH

帯電列

二つの物体を摩擦するとどちらかがプラス(+)、どちらかがマイナス(-)に帯電します。これを実験的に求めて表にしたものが帯電列です。

絹とガラスを摩擦すると絹はマイナスに、ガラスはプラスに帯電し、絹とポリエチレンを摩擦すると絹はプラスに、ポリエチレンはマイナスに帯電します。

一般に帯電列の離れているもの同士を摩擦するとより強い静電気が発生します。



【性状】

	KS-101	KS-303
外観	無色透明液体 (水溶液)	無色透明液体 (水溶液)
比重	0.99	0.99
臭気	なし	なし
RoHS規制	合格 (重金属含まず)	合格 (重金属含まず)
ポジティブリスト	適合	不適合

※ポジティブリスト：ポリオレフィン等合成樹脂製食品容器包装等に関する自主基準

【入り目／荷姿】

- ◆ KS-101 _____ ロンテナー入り _____ 20リットル
- ◆ KS-303 _____ ロンテナー入り _____ 20リットル

KS-101



KS-303



卓上型帯電防止処理装置

TOP-2

塗装・印刷・接着作業
における埃付着対策



プラスチック板、
成形品の汚れ防止

プラスチック同士
の付着防止

TOP帯電防止処理装置は、帯電防止剤を細かな霧状にして製品表面に均一に塗布し、薄い被膜を形成して除電すると同時に、長期に持続する帯電防止効果を付与します。

【仕様】

- ◆ 塗布量：2～5ml/分
- ◆ 機械寸法：433 (W) × 600 (L) × 450 (H)
- ◆ タンク容量：2.5リットル
- ◆ 重量：15kg

i アイレジン株式会社

営業本部 〒342-0042 埼玉県吉川市中野338
TEL. 048-983-3883
FAX. 048-983-3884

工場 〒270-0237 千葉県野田市中里222
TEL. 04-7129-3121
FAX. 04-7129-3123