

1. DEFINITION DE L'ELECTRICITE STATIQUE

Dans la vie courante :

- Lorsque l'on descend d'une voiture, on reçoit un choc électrique en touchant la porte.
- Lorsque l'on enlève un pull-over, on entend comme une décharge, un craquement.
- Les vêtements se collent.

Dans les usines :

- Dans l'**imprimerie**, en raison de l'électricité statique, nous n'obtenons pas le résultat souhaité à cause de papiers qui se collent ou l'adhésion de poussières.
- Dans le domaine de la **peinture industrielle**, des phénomènes comme l'adhésion de poussières ou l'irrégularité de peinture se produisent.
- Dans l'industrie **plastique**, l'adhésion de poussières ou le mauvais malaxage de granulés se produisent également.
- Dans l'industrie électronique, la destruction des pièces électroniques se produit à cause d'ESD.

L'électricité statique est produite par le frottement ou la séparation des deux matériaux (on parle de charge électrostatique par friction ou par séparation)

Dans un environnement sec, l'électricité statique se produit plus facilement (c'est la raison pour laquelle, on la rencontre le plus souvent en hiver)

En parlant de l'électricité statique, vous vous rappelez sûrement avoir frotté une règle en plastique contre vos vêtements, puis toucher vos cheveux pour les faire redresser. Ce phénomène est appelé « charge électrostatique par friction ».

Dans le cas du choc électrique, avec la porte de la voiture mentionnée ci-dessus, la séparation de l'homme avec son siège a provoqué une décharge : elle est appelée « charge électrostatique par séparation ».

C'est exactement le même phénomène sur vos lignes de productions. Toute l'électricité statique est générée soit par «séparation» soit par «friction».

L'accumulation de la charge électrostatique provoque, des décharges électrique violentes, l'adhésion de poussières sur vos produits et également fait coller les matériaux entre eux ce qui engendre des problèmes dans le travail à la chaîne.

2. MESURES «ANTI-ELECTRICITE STATIQUE»

Il y a plusieurs façons de résoudre le problème de l'électricité statique.

Créer un environnement défavorable pour la génération de l'électricité statique en :

- Augmentant l'humidité dans l'air environnant (utilisation d'un humidificateur).
- Utilisant un agent anti-électrostatique.
- Effectuant la séparation ou la friction des matériaux en douceur.

Comment réduire le taux d'électricité statique qui s'empile inévitablement :

- Canaliser et relier à la masse (matelas conducteur, chaussure anti-électrostatique, bracelet conducteur, etc.)
- Utiliser un ioniseur : Elimination de l'électricité statique

3. PRECAUTIONS D'UTILISATION D'UN IONISEUR

Il y a des précautions à prendre quant au choix de l'ioniseur comme solution aux problèmes d'électricité statique :

- Si l'environnement de votre usine exige des produits anti-déflagrants, utilisation d'ioniseur est à éviter. Il peut y avoir une explosion à cause de la décharge corona de l'ioniseur.
- Dans l'industrie électronique, si la balance des ions (positif et négatif) n'est pas gérée correctement par un ioniseur, non seulement le ioniseur n'arrive pas à décharger, mais au contraire, il finit par charger d'avantage de l'électricité statique.
- Avec un ioniseur qui n'est pas adapté à la nature de votre travail, il ne pourra pas suffisamment décharger l'électricité statique sur les produits qui passent sur les convoyeurs.

La solution avec ioniseur se montre très efficace pour la décharge de l'électricité statique et pour le dépoussiérage des produits finis.

Il faut bien analyser son environnement de travail et le processus de la génération de la charge électrostatique pour bien choisir son ioniseur.

Retrouvez toutes nos références sur notre catalogue en ligne et toutes les fiches techniques sur www.bmsfrance.eu

🏠 53, route des Contamines
74370 Argonay - France

☎ Tél. : +33 (0)4 50 27 29 00 - Fax. : +33 (0)4 50 27 38 22

✉ info@bmsfrance.eu

@ www.bmsfrance.eu



Découvrez nos vidéos explicatives sur notre chaîne Youtube

4. DIFFERENTS MODELES D'IONISEURS ET LEURS CARACTERISTIQUES

Type Ventilateur : Son installation est facile, et peut avoir une multitude d'applications. Etant donnée la capacité de dépoussiérage moins puissant que les autres types, leur utilisation est principalement ciblée pour la neutralisation de l'électricité statique.

Ioniseur Ventilateur : SDJ-05R, -08S, -09, 14, SF9, F12E, CF-30, 3F-12

Type Air comprimé : Son installation nécessite l'alimentation électrique et l'air comprimé. Etant donnée leur encombrement peu volumineux, il est facile de les intégrer dans des machines automatiques. Avec leur pression d'air importante (0.1~0.6MPa), ces ioniseurs sont efficaces pour dépoussiérage.

Ioniseur à Air Comprimé : SDJ-02R, -03R

Type Barre : Ce modèle est conçu pour les grandes pièces larges et également pour la neutralisation de l'électricité statique dans les salles blanches.

Ioniseur Type Barre : Modèles B (60 ~ 300 cm), Modèles SH (SH-16, -20, -30, -40 cm)

Type Pistolet : Ce modèle nécessite l'alimentation électrique et de l'air comprimé. Efficace pour l'enlèvement des poussières attirées par l'électricité statique qu'un simple soufflette n'arrive pas à dégager. Il protège également de la charge électrostatique due à frottement d'air comprimé.

Ioniseur Pistolet : SDJ-06R, G-7E

Retrouvez toutes nos références sur notre catalogue en ligne et toutes les fiches techniques sur www.bmsfrance.eu

 Découvrez nos vidéos explicatives sur notre chaîne Youtube

 53, route des Contamines
74370 Argonay - France

 Tél. : +33 (0)4 50 27 29 00 - Fax. : +33 (0)4 50 27 38 22

 info@bmsfrance.eu

 www.bmsfrance.eu

Nous fabriquons également les dispositifs anti-électrostatiques :

Un dispositif qui effectue à la fois la décharge et le dépoussiérage, et qui est muni de collecteur de poussières.

**Ion Parts Cleaner (Nettoyeur de Pièce par les Ions) :
IPC-20 / 40**

Un dispositif indispensable pour résoudre les problèmes invisibles tels que le contrôle de l'état de charge, la définition de l'emplacement des ioniseurs ou encore le contrôle d'efficacité des ioniseurs.

Moniteur de la charge électrostatique : SDL-01

Egalement pour empêcher que le corps humain soit chargé de l'électricité statique.

Bracelet Conducteur : EPS-01 / 02 / 03 / 04

Pour constituer un environnement de travail sans risque d'électricité statique.

Revêtement de sol EPA* / Matelas conducteur / Gélule de connexion des matelas conducteurs

**Electrostatic Protected Area - Zone Protégée contre
Electricité statique**

5. QUEL TYPE D'APPLICATIONS

- **Industrie Plastique** : Dépoussiérage de moule métallique, enlèvement de déchets plastiques, décharger électricité statique de granulés
- **Imprimerie, Fabrication des films** : Décharge électrostatique ou dépoussiérage des papiers ou des films plastique.
- **Industrie électronique** : Mesures anti-électrostatique et les poussières sur les plateaux de transport des composants électroniques.
- **Peinture / Carrosserie** : Dépoussiérage et décharger l'électricité statique avant la peinture de la carrosserie métallique ou les pièces plastiques dans l'industrie automobile.
- **Industrie agro-alimentaire** : Empêcher les poussières d'adhérer lors de l'emballage, empêcher la pénétration des corps étrangers dans les conteneurs.

BMS vous propose une large gamme de produit aux caractéristiques variées afin de répondre à l'ensemble de vos problématiques en termes d'électricité statique.

Nous restons à votre entière disposition pour analyser votre problème.

Retrouvez toutes nos références sur notre catalogue en ligne et toutes les fiches techniques sur www.bmsfrance.eu

 Découvrez nos vidéos explicatives sur notre chaîne Youtube

 53, route des Contamines
74370 Argonay - France

 Tél. : +33 (0)4 50 27 29 00 - Fax. : +33 (0)4 50 27 38 22

 info@bmsfrance.eu

 www.bmsfrance.eu