

## Peinture en poudre IGP capable de décharger les charges électrostatiques

IGP Pulvertechnik AG  
Ringstrasse 30  
9500 Wil, Suisse  
Téléphone +41 (0)71 929 81 11  
Fax +41 (0)71 929 81 81  
igp-powder.com  
info@igp-powder.com

Une entreprise du DOLD GROUP

### Explications relatives à la terminologie

La résistance électrique dans le cadre de cette information technique désigne la « résistance de point à point » selon la norme FN EN 61340-2-3 « Méthodes d'essais pour la détermination de la résistance et de la résistivité des matériaux solides destinés à éviter les charges électrostatiques » et est décrite de manière métrologique en se basant sur cette norme.

La qualité du contact entre l'électrode de mesure métallique et la surface à mesurer est déterminante. Afin de réduire l'erreur au maximum, on utilise des électrodes cylindriques d'un poids de 2,5 kg. Un caoutchouc à la fois malléable et conducteur est collé sur la surface de l'électrode, garantissant une surface de contact optimale, aussi effective que possible. Il est fondamental, avant la mesure, de nettoyer précautionneusement la surface de mesure et d'éliminer tous les résidus.

La distance de mesure des électrons, mesurée à partir du centre de l'électrode, doit être 250 mm.

Selon les exigences EPA de la norme NF EN 61340-5-1, un revêtement est considéré comme conducteur s'il présente une résistance électrique de  $< 1 \times 10^9 \Omega$ . Selon le commentaire f du tableau 3 de cette norme, il est en outre recommandé de ne pas descendre en dessous d'une valeur de  $< 1 \times 10^4 \Omega$ .

Des surfaces possédant des valeurs inférieures à  $10^4 \Omega$  sont considérées comme conductrices. Des résistances de surface supérieures à  $10^{11} \Omega$  sont définies comme électriquement isolantes.

Comme la conductivité entre deux points de la surface est influencée de manière significative par le substrat revêtu, les résultats sur de l'aluminium revêtu peuvent être insuffisants. C'est pourquoi les revêtements d'aluminium sont déconseillés pour les applications ESD.

### Application

Pour les revêtements de peinture en poudre capables de décharger les charges électrostatiques.

Il convient de considérer ici avant tout la protection contre les charges électrostatiques, les éclats et les décharges rapides en résultant. Les applications au niveau de l'industrie, des bureaux et divers autres locaux, incluant également les habitats résidentiels requièrent des caractéristiques très spécifiques quant au pouvoir d'attraction de la poussière.

Outre les irritations ou les problèmes de santé causés par les décharges à travers le corps humain, les pertes provoquées par ce phénomène dans le domaine industriel sont importantes. Ces phénomènes électrostatiques peuvent être responsables de dysfonctionnement, voire de la destruction de composants électroniques, en cours de fabrication ou pendant leur fonctionnement. Les particules de poussière attirées électrostatiquement peuvent porter préjudice à la qualité du produit et, peuvent, d'un point de vue de sécurité, avoir une influence néfaste sur les risques d'explosion.

### Remarques concernant l'utilisation

Lorsque la peinture en poudre doit posséder des caractéristiques de capacité de décharge pour charges électrostatiques, il est possible qu'une faible modification de la teinte soit obtenue. Pour obtenir des valeurs de résistance électrique optimales, il est absolument nécessaire de travailler avec des épaisseurs de couche allant de 60 à 80  $\mu\text{m}$ .

En raison de l'influence de la surface structurée, on ne peut effectuer que des mesurages comparatifs. L'épaisseur de la couche de revêtement doit être entre 80 et 100  $\mu\text{m}$ .

### Gamme de produits

Peinture en poudre IGP capable de décharger les charges électrostatiques sont marquées par le code «C». Ceci concerne la position 11 du IGP-numéro d'article, par exemple: 6807A70350C00.

Momentanément, les peintures en poudre IGP suivantes sont disponibles avec ces traits de caractère spécial:

- IGP-DURA<sup>®</sup> mix 33

- IGP-DURA<sup>®</sup> pol 68 en qualité brillante, satinée et de structure grossière dans les teintes RAL standards.

Pour de plus amples informations, veuillez s'il vous plaît consulter les fiches techniques IGP-DURA<sup>®</sup> mix 33, 35, 39 et IGP-DURA<sup>®</sup> pol 68 brillante et satinée.