

Risque électrostatique

Les experts de l'INERIS proposent une réponse adaptée aux industriels sur la sécurité d'emploi des matériels et des installations vis-à-vis du risque d'origine électrostatique. La manipulation de matériaux pulvérulents, de liquides ou de gaz inflammables est susceptible de générer des charges électrostatiques. Celles-ci peuvent être à l'origine d'incendies ou d'explosions.

DES ORIGINES VARIÉES

L'électricité statique demeure l'une des premières sources d'inflammation en zone à risque d'explosion (atmosphères explosibles : ATEX). Elle concerne de nombreux secteurs industriels : agro-alimentaire, chimie, parachimie, pharmacie, industrie du bois, sidérurgie, pyrotechnie...

DES OPÉRATIONS INDUSTRIELLES À RISQUES

- Le remplissage et la vidange de conteneurs;
- Le chargement/déchargement d'un silo, d'un conteneur souple ou d'un réacteur;
- L'agitation, la filtration et le tamisage de produits;
- Le transport pneumatique de poudres et la circulation de fluides dans les conduites;
- Le dégazage d'une citerne...

L'INERIS AU SERVICE DE VOTRE SÉCURITÉ

Nos experts disposent de multiples moyens pour réaliser des évaluations et des essais selon les référentiels pertinents :

- Attestation de conformité à la norme EN 13463-1 ou à d'autres normes d'essais européennes dans le cadre de la réglementation ATEX;
- Caractérisation du comportement diélectrique de matériaux;
- Mesure de la résistivité des liquides (EN 60247) et des poudres (EN 61241-2-2);
- Évaluation des EPI ou vêtements de travail (EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-5), risque sur les personnes;
- Évaluation du caractère dissipateur des textiles, manches filtrantes;
- Évaluation des propriétés anti-statiques de matériels ou matériaux traités et additivés comme peuvent l'être les polymères dissipateurs ou conducteurs;
- Évaluation des conteneurs souples type GRVS (A, B, C, D, CEI 61340-4-4);
- Rapport d'étude sur éprouvette (matériaux) et produit fini (influence des effets de mise en forme des matériaux...);
- Caractérisation électrostatique des matériaux soumis à des spécifications diverses : conditionnement/transfert d'explosifs.

L'INERIS :
organisme
notifié

L'INERIS est certifié
ISO 17025 et ISO 9001.
Il est notifié pour la
Directive ATEX 94/9/CE.



Décharge glissante de surface.

Risque électrostatique

NOS EXPERTS SONT À VOTRE DISPOSITION POUR VOUS ASSISTER SUR :

● L'analyse du risque

- Analyse du risque électrostatique sur un process complet;
- Intervention à la demande des industriels afin d'évaluer le risque électrostatique dans les unités où l'on manipule des produits inflammables tels que les poudres combustibles, les matières plastiques, les solvants et dans les installations comprenant des équipements peu conducteurs tels que les médias filtrants, les conteneurs souples.

● Les essais de caractérisation lors du développement d'un produit

- Investigations préliminaires pendant la phase de conception du matériau ou du process afin de limiter le risque électrostatique à la source.

● L'expertise d'incident et d'accident

- Les experts de l'INERIS vous aident à déterminer les causes d'accidents et d'incidents liées à des phénomènes électrostatiques tels que les flashes, les dégradations de matériels et produits... Ils réalisent l'examen des épreuves sur site ainsi que la détection des champs électrostatiques associés aux matériels et produits en opération.



Phénomène d'adhésion de pulvérulent.

● La formation : sensibilisation des opérateurs et des donneurs d'ordre

- Compréhension du risque électrostatique illustré par différentes opérations industrielles :
 - des démonstrations en laboratoire ou sur site,
 - des séminaires publics ou sur site,
 - des formations personnalisées,
 - d'autres prestations adaptées à vos besoins.



Détection des champs électrostatiques.

Les moyens de l'INERIS

Pour comprendre, évaluer et maîtriser le risque électrostatique en sein même d'une entreprise, l'INERIS dispose :

- d'une expertise construite sur plusieurs dizaines d'années d'expérience dans de multiples industries;
- de matériels de diagnostic et de méthodes d'essais adaptés à l'expérimentation sur site;
- de laboratoires avec régulation des conditions hygrométriques et de température permettant de réaliser les essais normalisés.

contact

Mohamed BOUDALAA

e-mail : mohamed.boudalaa@ineris.fr
Tél. : +33 (0)3 44 55 66 33

Yannick OLLIER

e-mail : yannick.ollier@ineris.fr
Tél. : +33 (0)3 44 55 65 47
Fax : +33 (0)3 44 55 67 04