



DATASHEET

TESTS ONU POUR L'ÉTIQUETAGE ET LE TRANSPORT

Les entreprises concernées par la fabrication et la distribution de produits chimiques, pharmaceutiques, cosmétiques, agro-alimentaires, etc. doivent connaître les risques inhérents à leurs produits et, le cas échéant, quels doivent être l'étiquetage et l'emballage nécessaires pour effectuer leur transport en toute sécurité et conformément aux réglementations en vigueur.

Introduction

Pour les produits qu'elle fabrique et/ou qu'elle utilise, une entreprise doit les transporter en toute sécurité et informer ses clients de leurs dangers potentiels. L'étiquetage et les contenants dépendront des moyens de transport utilisés et des propriétés intrinsèques du produit. Plusieurs réglementations édictent les manières de classer les substances ou les mélanges :

- REACH notamment pour la détermination des caractéristiques physico-chimiques des substances et mélanges de préférence par un laboratoire BPL,
- La nouvelle réglementation CLP issue du SGH utilise les essais ONU pour caractériser un produit contrairement à l'ancienne directive 67/548/CEE qui utilisait des essais européens (essais CE) spécifiques.
- Recommandations relatives au transport des matières dangereuses (TMD) avec le manuel d'épreuves et de critères (essais ONU).

Système global harmonisé (SGH)

Les Nations Unies, par l'intermédiaire du sous-comité d'experts du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, ont eu pour mission d'harmoniser les règles de classification des

produits dangereux pour le travailleur mais aussi pour le consommateur et l'environnement. Le SGH (Système Global Harmonisé) a fait l'objet d'un « livre violet » et est applicable par l'intermédiaire de la directive européenne 1272/2008 depuis le 20 janvier 2009 dit règlement CLP (Classification, Labelling and Packaging). Il abroge les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE.

Le règlement CLP introduit de nouvelles définitions de danger, de nouveaux critères de classification, de nouveaux éléments de communications de danger (nouveaux pictogrammes, mentions de d'avertissement et de danger).

16 classes de danger sont définies pour les propriétés physico-chimiques et divisées en catégories hiérarchisant la gravité du danger. Certaines de ces classes sont nouvelles pour l'étiquetage et sont issues du TMD (gaz sous pression, matières auto-réactives, matières corrosives pour les métaux). D'autres classes, déjà existantes auparavant, voient leurs limites d'appartenance à une catégorie modifiées.

Exemple : le critère applicable aux liquides inflammables passe ainsi de 21°C dans l'ancienne réglementation (entre un liquide facilement inflammable et inflammable) à 23°C (entre un liquide de cat.3 et de cat.1 ou 2).

Transport des marchandises dangereuses (TMD)

Les Nations Unies ont publié un guide relatif au transport des marchandises dangereuses (TMD) qui est communément appelé le "livre orange". Il s'agit des manuels du « règlement type » et du « manuel d'épreuve et de critères » qui définissent les méthodes d'essais permettant d'assurer une classification correcte des produits.

Quels tests sont effectués par DEKRA Process Safety ?

Nos laboratoires sont à même d'effectuer tous les tests physico-chimiques nécessaires à la classification (y compris ceux portant sur des quantités importantes de produit), comme par exemple :

Classe 1 - Explosifs

- Sensibilité à l'inflammation : épreuve de friction BAM, mouton de choc BAM, tube de Koenen, etc.
- Sévérité d'explosion: épreuve pression/temps, épreuve d'amorçage de la détonation, épreuve d'inflammation interne, etc.

Classe 2 - Division 2.1 : Gaz inflammables

- Test sur les aérosols: distance d'inflammation, inflammation en espace clos, inflammation des aérosols moussants

Classe 3 - Liquides Inflammables

- Point d'éclair et entretien de la combustion (ONU 12)

Classe 4

- Division 4.1, Matières auto-réactives, solides facilement inflammables (ONU N1)
- Division 4.2, solides et liquides pyrophoriques (ONU N2 et N3), solides auto-échauffants (ONU N4)
- Division 4.3, matières, qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables (ONU N5)

Classe 5 - Matières comburantes et peroxydes organiques

- Division 5.1, Solides et liquides comburants (ONU O1 et O2)
- Division 5.2, Peroxydes organiques

Classe 8 : Matières corrosives

- Matières corrosives (essai cutané et/ou sur des métaux)

L'avantage est maintenant de pouvoir utiliser les mêmes essais (essais ONU) pour la classification au transport des matières dangereuses et pour l'étiquetage des produits.

Ainsi, l'essai A17 pour les solides comburants est remplacé par l'essai ONU O1.

La compétence des laboratoires DEKRA Process Safety s'étend bien au-delà des tests physico-chimiques. DEKRA Process Safety propose également des essais appropriés pour la sécurité des réactions chimiques, pour la prévention des explosions, des incendies ou des phénomènes d'auto-échauffement.

Nous pouvons également coordonner des études toxicologiques et écotoxicologiques dans le cadre d'étude réglementaire de classification.

La qualité au centre des essais

Tous les essais sont effectués dans nos laboratoires, et avec des modes opératoires conformes aux Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL). Ce référentiel - exigé pour les dossiers REACH et les dossiers de notification - permet d'avoir un haut niveau d'assurance qualité pour toutes les informations obtenues. Nos méthodes d'essais sont révisées de façon régulière afin de s'assurer que les derniers standards de tests sont appliqués.

Comment DEKRA Process Safety peut vous aider ?

Nos équipes de spécialistes assistés par un laboratoire moderne BPL peuvent vous aider en vous proposant :

- Une expertise à travers une large gamme de sujets traités en sécurité des procédés
- Un service rapide et économique,
- Une aide pour la sélection des essais appropriés à vos besoins et pour l'interprétation des résultats,
- Une large gamme de tests effectués en toute sécurité même sur des produits toxiques,
- Un lien vers des spécialistes pouvant vous fournir des essais en toxicologie ou en écotoxicologie.

Vous souhaitez obtenir davantage d'informations ?

Contactez-nous !

DEKRA Process Safety

L'étendue de notre expertise en matière de Sécurité des Procédés fait de nous des spécialistes et experts mondialement reconnus dans le domaine. Nous accompagnons les industriels dans leurs démarches d'amélioration en sécurité des procédés. Nos spécialistes et nos laboratoires spécialisés dans l'acquisition des données offrent un panel complet nécessaire à la maîtrise des risques industriels sur vos installations.

Programmes de Management de la Sécurité des Procédés (PSM)

- > Conception et élaboration de programmes PSM adaptés
- > Aide à la mise en place, au suivi et à la continuité des programmes de management de la Sécurité des Procédés (PSM)
- > Audit des programmes PSM existants, comparaison avec les bonnes pratiques à travers le monde
- > Correction et amélioration des programmes présentant des faiblesses

Acquisition de Données des Sécurité

- > Inflammabilité/combustibilité des poussières, gaz, vapeurs, brouillards et atmosphères hybrides
- > Risques de réaction chimique et optimisation des procédés chimiques : calorimétrie adiabatique et réactionnelle (RC1, ARC, VSP, Dewar)
- > Instabilité thermique (DSC, ATD et tests spécifiques pour les poudres)
- > Matières énergétiques, explosifs, combustibles, pyrotechniques selon les protocoles DOT, ONU, etc.
- > Tests réglementaires : REACH, UN, CLP, ADR, OSHA, DOT
- > Tests électrostatiques pour les poudres, liquides, matériel opérationnel, revêtements, chaussures, GRVC

Spécialiste du Conseil (Technique/Ingénierie)

- > Risque d'inflammation spontanée et d'explosion de poussières, de gaz et de vapeurs
- > Risques, problèmes et applications électrostatiques
- > Risques d'instabilité d'une réaction chimique
- > Classification des zones dangereuses
- > Évaluation du risque d'inflammation des équipements mécaniques
- > Transport et classification des marchandises dangereuses

Nous disposons d'un réseau de bureaux en Amérique du Nord, en Europe et en Asie.

Pour plus d'informations, consulter www.dekra-process-safety.fr

Pour nous contacter : process-safety-fr@dekra.com