

Sources d'inflammation

Août 2014



La meilleure manière de prévenir les feux et les explosions de gaz ou de vapeurs inflammables, à l'intérieur comme à l'extérieur des équipements de procédé ou des tuyauteries, est d'éviter de créer l'atmosphère explosive. A l'intérieur cela veut dire contrôler les côtés carburant et comburant du triangle de gauche. Il faut également prévenir la libération des produits inflammables (gaz, liquides, poussières, aérosols) dans l'atmosphère environnante où l'oxygène est toujours présent.

On conçoit aisément qu'il suffit d'une simple défaillance d'un appareil ou d'une déviation à un mode opératoire pour former une atmosphère inflammable. C'est pourquoi il est impératif d'éliminer les sources d'inflammation (« heat » dans le triangle ci-dessus) partout où des atmosphères inflammables sont susceptibles de se former. Les photos sur la droite donnent des exemples de sources d'inflammation qu'il est nécessaire de contrôler. En reconnaissez-vous dans votre usine? Pouvez-vous en imaginer d'autres?



Quelques exemples de sources d'inflammation: (1) électricité statique, (2) véhicule, (3) soudage, (4) flamme nue, 5) meulage, (6) câble électrique défaillant, (7) four, (8) produit pyrophorique ou en décomposition

Que pouvez-vous faire?

- Comprenez et suivez strictement les procédures et les permis de travaux de votre usine concernant le travail à chaud, l'électricité ou tout autre activité susceptible de créer des sources d'inflammation en zone dangereuse.
- Suivez vos procédures d'urgence en cas de libération de produit inflammable. Assurez-vous par exemple que le travail à chaud soit arrêté immédiatement et que les véhicules soient également mis à l'arrêt.
- Soyez attentifs aux sources d'inflammation potentielles telles que les câbles électriques défaillants, les appareils non destinés aux atmosphères explosives ou tout autre problème lors de vos activités dans l'usine. Rapportez immédiatement les anomalies et assurez-vous qu'elles soient traitées.
- Prenez connaissance et comprenez la classification en zones dangereuses de votre usine (cf *Beacon* Octobre 2013).
- Souvenez-vous que la plupart des appareils électroniques portables tels que appareils photos, mobiles, tablettes, ordinateurs ne sont pas conçus pour une utilisation en zone dangereuse. Reportez-vous aux procédures de votre site et aux permis spécifiques quant à l'utilisation des ces équipements.
- Souvenez-vous qu'une surface chaude, telle qu'un tuyau ou un moteur, peut-être une source d'inflammation, en particulier si vous mettez en œuvre des substances à faible température d'auto-inflammation.

Plusieurs *Process Safety Beacons* ont déjà traité des sources d'inflammation probables de feux et d'explosions industrielles. Vous pouvez accéder à des copies en lecture seule de ces Beacons en ligne à: <http://sache.org/beacon/products.asp>

Date du Process Safety Beacon	Source d'inflammation
Octobre 2003	Absorbeur à charbon actif
Juillet 2003	Electricité statique
Septembre 2004	Moteur de camion
Décembre 2008	Electricité statique
Octobre 2009	Moteur de camion
Octobre 2013	Etincelle d'équipement électrique

Contrôlez les sources d'inflammation de votre usine !

©AIChE 2014. Tous droits réservés. La reproduction à des fins non commerciales et éducatives est encouragée. Cependant, toute reproduction à des fins commerciales sans l'accord écrit préalable de l'AIChE est strictement interdite. Contactez-nous à ccps_beacon@aiiche.org ou au +1 646-495-1371