

LE PROPANE



Description de l'accident

Un livreur de propane a été gravement brûlé lors d'une livraison à Drummondville, le 3 juin 2005. L'accident est survenu lorsque le livreur allait remplir le réservoir du chauffe-piscine d'une résidence privée. Il a déroulé le tuyau flexible du camion-citerne et une déflagration a été entendue, c'est à ce moment que le livreur a été brûlé.



Causes de l'accident

- Le loquet de sécurité du pistolet du tuyau flexible utilisé par le livreur avait une déféctuosité. Il est à l'origine de la fuite.
- Suite au dégagement du propane dans l'air ambiant, l'écoulement de celui-ci dans le tuyau entraîne l'accumulation de charges électrostatiques sur le pistolet et dans le brouillard produit par le propane, ce qui engendre l'allumage du mélange air-propane.
- La négligence de la compagnie, puisque le pistolet du tuyau flexible n'avait eu aucune inspection.



(www.patandkat.com/.../2003/02/big_bada_boom.php)



Données physico-chimiques

Nom IUPAC : Propane ► Nom usuel : Propane ► Numéro CAS : 74-98-6 ► Formule moléculaire : C_3H_8
Masse moléculaire : 44,09 g/mol ► Classe TMD : 2.1, UN 1978
Catégorie de produit contrôlé (SIMDUT) : A (gaz comprimé) et B1 (gaz inflammable)
État physique : Gaz incolore, inflammable et inodore (un agent odoriférant est ajouté en très petite quantité au propane dans le but de détecter sa présence en cas de fuite).
Densité de vapeur : 1,55, plus lourd que l'air
Température d'ébullition : $-42,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ► Point d'auto inflammation : $450\text{ }^{\circ}\text{C}$
Limites d'inflammabilité : LII = 2,1% à $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ LSI = 9,5% à $25\text{ }^{\circ}\text{C}$



Mesures préventives

- Les centres d'inspection doivent porter une attention plus particulière aux loquets de sécurité des camions-citernes de marchandises dangereuses qui transportent du propane.
- Lors de la manipulation du propane, il est important d'éviter les points chauds pour limiter les risques d'incendies (jamais fumer dans les environs, éviter le contact des outils avec le métal pour ne pas produire d'étincelles, etc. ...)
- Toujours porter l'équipement de protection nécessaire à un travail sécuritaire, si l'exposition au produit est longue (protection des yeux, de la peau et des voix respiratoires).



Références

http://www.csst.qc.ca/portail/fr/actualites/2005/16_novembre.htm
Logiciel VEMPIRE (CD-Rom Matériel Boni, Manuel d'intervention Matières Dangereuses)
Guide des Mesures d'Urgences 2004

