

L'ACÉTYLÈNE

Description de l'accident

L'incident est arrivé en Virginie, le 29 septembre 2003. Un travailleur a laissé un cylindre de grosseur E rempli d'oxygène et d'acétylène sur le siège arrière d'un camion Toyota double cabine, pendant toute la fin de semaine. Le lundi matin, le travailleur a approché le camion, a ouvert la porte et s'en est suivi une grosse explosion.

Cause de l'accident

Le cylindre d'acétylène ne devait pas être bien fermé et il y a eu une petite fuite. Pendant la fin de semaine, l'acétylène s'est accumulé dans le camion. Cette explosion peut avoir été causée soit par la lumière intérieure du véhicule, soit par le contrôle automatique de la portière ou soit par le téléphone cellulaire qui était sur le siège avant du camion. Le travailleur, chanceux malgré tout, s'en sort avec des dommages aux tympons et au visage.



http://www.doli.virginia.gov/infocenter/publications/va_works/2003/dec_03related/pickup.JPG

Données physico-chimiques de l'acétylène



Nom IUPAC : éthyne

Numéro CAS : 74-86-2

Formule moléculaire : C_2H_2 ($HC\equiv CH$)

Masse molaire : 26,038 g/mol

Limites d'inflammabilité dans l'air : LIE : 2,4%
LES : 88%

État physique : Gaz incolore à odeur d'ail

Point d'ébullition : - 84°C

Température d'auto inflammation : 305°C
(inflammable et explosif)

Solubilité dans l'eau : 1,2 g/litre (peu soluble)

Densité relative : 0.91 (un peu plus léger que l'air)

Mesure préventives



Ne pas laisser de bouteilles d'acétylène dans des endroits mal ventilés.

Il est très important de ne pas fumer près d'une bouteille d'acétylène, car c'est un gaz inflammable.

Manipuler les bombones avec précaution.

Après l'utilisation de bouteilles d'acétylène, s'assurer que celles-ci soient bien fermées.

Références

http://reptox.csst.qc.ca/Produit.asp?no_produit=497, <http://cdc.gov/niosh/idlh/idlh-1.html>
<http://speleoclpa.free.fr/selfservice/stockage/acetylene.rtf>

