

Acétylène

Fiche toxicologique synthétique n° 212 - Edition Décembre 2019

Pour plus d'information se référer à la fiche toxicologique complète.

| Formule Chimique | Nom | Numéro CAS | Numéro CE | Numéro index | Synonymes |
|-------------------------------|-----------|------------|-----------|--------------|-----------|
| C ₂ H ₂ | Acétylène | 74-86-2 | 200-816-9 | 601-015-00-0 | Ethyne |



ACÉTYLÈNE

Danger

- H220 - Gaz extrêmement inflammable
- H280 - Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur
- H281 - Contient un gaz réfrigéré ; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
200-816-9

Propriétés physiques

| Nom Substance | N° CAS | Etat Physique | Solubilité | Point de fusion | Pression de vapeur |
|---------------|---------|---------------|--|----------------------------------|--------------------|
| Acétylène | 74-86-2 | Gazeux | légèrement soluble dans l'eau (1,23 g/L à 20 °C et 101 kPa) très soluble dans les solvants organiques | -83,8 °C à 101 kPa (Sublimation) | 4000 kPa à 16,8°C |

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

La présence d'acétylène dans l'air peut être détectée à l'aide d'un appareil à réponse instantanée équipé d'un tube réactif colorimétrique C₂H₂, d'un détecteur de gaz ATEX, équipé d'une cellule pré-étalonnée C₂H₂ ou d'un détecteur portable de fuite de gaz, équipé d'un capteur C₂H₂.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Aucune VLEP n'a été établie pour cette substance en France, dans l'Union européenne ou en Allemagne.

Pathologie - Toxicologie

Toxicité expérimentale

Les effets observés sur l'animal sont identiques à ceux rapportés chez l'homme.

Toxicité sur l'Homme

L'exposition aiguë par inhalation est responsable d'une dépression du système nerveux central dont la rapidité d'installation et la gravité dépendent de la dose inhalée. Une exposition répétée à de faibles doses inhalées entraîne des symptômes généraux non spécifiques. Aucune donnée n'est disponible chez l'homme pour les effets génotoxiques, cancérogènes ou sur la reproduction à la date d'édition.

Recommandations

L'acétylène est un gaz industriel d'utilisation courante. Toutefois, en raison des risques d'inflammation et d'explosion, des mesures sévères de prévention s'imposent lors du stockage et de la manipulation de ce produit.

Au point vue technique

L'intégralité des recommandations techniques figurent dans la fiche complète. On prendra tout particulièrement soin à respecter les points suivants :

En cas d'urgence

- En cas de **fuite non enflammée**, fermer l'arrivée du gaz ; si la fuite ne peut être stoppée, interdire l'approche pour éviter tout risque d'inflammation (voitures, matériel électrique, feu nu...). Dans tous les cas, aérer la zone et évacuer le personnel en évitant la génération de sources d'inflammation.
- En cas de **fuite enflammée**, appliquer la procédure indiquée dans le § Incendie-Explosion de la fiche toxicologique complète.
- En cas de **échauffement apparent d'une bouteille**, ne pas s'en approcher et arroser abondamment la bouteille avec de l'eau pulvérisée en se protégeant.
- Prévoir des moyens de secours appropriés contre l'incendie, à proximité immédiate du dépôt.
- Des appareils de protection respiratoires isolants autonomes sont à prévoir à proximité et à l'extérieur des locaux pour les interventions d'urgence.
- Si ces mesures ne peuvent pas être réalisées sans risque de sur-accident ou si elles ne sont pas suffisantes, contacter les équipes de secours interne ou externe au site.

Conduite médicale à tenir

- **Lors des visites initiale et périodiques** : La fréquence des examens médicaux périodiques et la nécessité ou non d'effectuer des examens complémentaires seront déterminées par le médecin du travail en fonction des données de l'examen clinique et de l'appréciation de l'importance de l'exposition.

Conduites à tenir en cas d'urgence :

- **Inhalation** : Appeler rapidement un centre antipoison. Transporter la victime en dehors de la zone polluée en prenant les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Si la victime est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité et mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation. Si la victime est consciente, la maintenir au maximum au repos. Si nécessaire, retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et laver la peau immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes. En cas de symptômes, consulter rapidement un médecin.