

Chlorodifluorométhane

Fiche toxicologique synthétique n° 142 - Edition 2005

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

Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Synonymes
Chlorodifluorométhane	75-45-6	200-871-9	Monochlorodifluorométhane, F 22, FC 22, R 22, HCFC 22

CHLORODIFLUOROMÉTHANE

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
200-871-9

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur
Chlorodifluorométhane	75-45-6	Gazeux	-160 °C	-40,8 °C	245 kPa à -20 °C 910 kPa à 20 °C 1533 kPa à 40 °C

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

Prélèvement par pompage de l'atmosphère sur tube de charbon actif (compte tenu de la capacité de piégeage réduite du charbon actif pour cette substance, on pourra utiliser deux tubes en série ou un tube de capacité plus importante ; le débit d'échantillonnage devra être réduit). Désorption par solvant (dichlorométhane ou disulfure de carbone). Dosage par chromatographie en phase gazeuse, détection ionisation de flamme.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) dans l'air des lieux de travail ont été établies pour le Chlorodifluorométhane.

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m ³)
Chlorodifluorométhane	France	1000	3600
Chlorodifluorométhane	Etats-Unis (ACGIH)	1000	-
Chlorodifluorométhane	Allemagne (valeurs MAK)	500	1800

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

Après inhalation, le produit n'est pas métabolisé et est rapidement éliminé.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

Le chlorodifluorométhane provoque une dépression du système nerveux central et des effets cardio-vasculaires.

Toxicité subchronique, chronique

Des atteintes hépatique, rénale, pulmonaire, cardiaque et du système nerveux ont été observées.

Effets génotoxiques

Le chlorodifluorométhane est mutagène in vitro.

Effets cancérogènes

Les études réalisées ne permettent pas de conclure sur un éventuel effet cancérogène de la substance.

Effets sur la reproduction

On ne dispose pas d'étude sur la fertilité mais la substance provoque des malformations dans une espèce animale

Toxicité sur l'Homme

L'exposition à de fortes concentrations peut provoquer des effets sur le système nerveux central et le cœur. Il n'existe pas d'étude fiable sur la toxicité répétée de la substance. On ne dispose pas de donnée sur d'éventuels effets cancérogènes ou sur la fonction de reproduction.

Recommandations

Pour toute utilisation, se conformer au règlement (CE) n° 2037/2000.

Au point vue technique

Stockage

- Stocker le chlorodifluorométhane dans des locaux frais, bien ventilés, à l'abri de l'humidité et loin de toute source de chaleur.
- Conserver le produit dans des récipients éprouvés périodiquement qui seront fermés et étiquetés soigneusement. S'assurer que chaque robinet est bien muni de son capot protecteur.
- Pour éviter un échauffement en cas d'incendie, prévoir soit un dispositif de refroidissement par ruissellement d'eau, soit un système de manutention rapide des récipients.
- À l'intérieur du dépôt, proscrire le remplissage ou la vidange des récipients ainsi que leur réparation.
- Prévoir des appareils de protection respiratoire isolants autonomes pour les interventions d'urgence.

Manipulation

- Prévoir une aspiration des vapeurs aux postes de travail et une ventilation convenable des locaux en tenant compte de la densité du gaz et des mouvements relatifs de l'atmosphère.
- Mettre à la disposition du personnel des lunettes de protection et des gants.
- Disposer tout appareil susceptible de produire une flamme ou de porter à haute température une surface métallique (brûleurs, arcs électriques, fours...) de manière qu'il ne puisse, en aucun cas, entrer en contact avec les vapeurs. Interdire également de fumer.
- ne pas les soumettre à une manipulation brutale ou à des chocs,
- ne pas les chauffer directement par une flamme nue, mais au moyen d'un bain-marie,
- retourner rapidement les emballages vides à l'usine d'origine.
- Avant d'utiliser un appareil faisant intervenir le produit, s'assurer que les raccords sont étanches et les conduites en état de fonctionnement ; les fuites de produit pourront être localisées au moyen d'eau contenant un tensio-actif, ou mieux, d'appareils détecteurs de fuite.
- Éviter les rejets atmosphériques.

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles,
- Lors d'accidents aigus, demander dans tous les cas l'avis d'un médecin ou du centre antipoison régional ou des services de secours médicalisés d'urgence.
- En cas de projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. S'il apparaît des signes d'irritation oculaire ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.
- En cas d'inhalation massive, retirer le sujet de la zone polluée après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Prévenir un médecin qui jugera de la nécessité ou non de la faire transférer en milieu hospitalier pour bilan des lésions, surveillance et traitement symptomatique si nécessaire. Une surveillance neurologique et cardiovasculaire peut être utile dans les heures qui suivent l'accident. En cas de collapsus, on s'abstiendra d'utiliser des médicaments adrénergiques.
- Placer la victime en position latérale de sécurité si elle est inconsciente et mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation. si cela s'avère nécessaire.