

Cyclohexylamine

Fiche toxicologique synthétique n° 230 - Edition Novembre 2022

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

Nom	Famille chimique	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
Cyclohexylamine	Amines alicycliques	108-91-8	203-629-0	612-050-00-6	Cyclohexanamine ; Aminocyclohexane ; Hexahydroaniline



CYCLOHEXYLAMINE

Danger

- H226 - Liquide et vapeurs inflammables
- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H312 - Nocif par contact cutané
- H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
- H361f - Susceptible de nuire à la fertilité

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008. 203-629-0

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
Cyclohexylamine	108-91-8	Liquide	- 17,7 °C	134,5 °C	14 hPa à 20 °C 60 hPa à 50 °C	27 à 31 °C (coupelle fermée)

À 25 °C et 101,3 kPa, 1 ppm = 4,05 mg/m³.

Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

Prélèvement au travers d'un tube rempli de gel de silice ou de résine XAD7. Désorption au solvant. Dosage par chromatographie en phase liquide avec détection UV après dérivation ou par chromatographie en phase gazeuse avec détection par 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 la cyclohexylamine.

Substance	PAYS	VLEP 8h (ppm)	VLEP 8h (mg/m ³)	VLEP CT (ppm)	VLEP CT (mg/m ³)
Cyclohexylamine	France (VLEP indicatives - 1987)	10	40		
Cyclohexylamine	Etats-Unis (ACGIH - 1974)	10	41		
Cyclohexylamine	Allemagne (Valeurs MAK)	2	8,2	4	16,4

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

La cyclohexylamine est bien absorbée par voie orale chez l'animal et l'Homme. Elle se distribue largement dans les tissus, est faiblement métabolisée et donc excrétée essentiellement sous forme inchangée dans l'urine.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

La cyclohexylamine est corrosive pour la peau et les yeux et irritante pour les voies respiratoires. Outre ses effets sur les muqueuses, elle agit aussi sur le système cardiovasculaire des animaux.

Toxicité subchronique, chronique

Les principaux effets d'une exposition répétée par inhalation se situent au niveau respiratoire et oculaire et sont liés à son caractère fortement irritant. Quelques atteintes systémiques ont été rapportées (au niveau du sang, du foie ou des reins notamment) mais très peu documentées. Par voie orale, aucune toxicité intrinsèque n'a été observée.

Effets génotoxiques

La cyclohexylamine n'est pas génotoxique dans la majorité des tests pratiqués in vitro ou in vivo.

Effets cancérogènes

Deux dérivés de la cyclohexylamine (sulfate et chlorhydrate) ne sont pas cancérogènes dans les tests pratiqués chez l'animal.

Effets sur la reproduction

La cyclohexylamine agit principalement sur les testicules ; elle est foetotoxique aux doses nocives pour les mères, mais pas tératogène.

Toxicité sur l'Homme

La cyclohexylamine est corrosive pour la peau et les muqueuses. Une dépression du système nerveux central ainsi que des effets vasculaires (hypertension artérielle) peuvent être associés aux effets locaux dans le cadre d'expositions aiguës massives. En dehors de la survenue de dermatites d'irritation, aucun effet à long terme n'est documenté, notamment en termes de cancérogénicité, mutagénicité et toxicité pour la reproduction.

Recommandations

Au point vue technique

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

- Observer une **hygiène corporelle et vestimentaire** très stricte : Lavage soigneux des mains (savon et eau) après manipulation et changement de vêtements de travail. Ces vêtements de travail sont fournis gratuitement, nettoyés et remplacés si besoin par l'entreprise. Ceux-ci sont rangés séparément des vêtements de ville. En aucun cas les salariés ne doivent quitter l'établissement avec leurs vêtements et leurs chaussures de travail.
- **Éviter tout contact** de produit avec **la peau et les yeux**. **Éviter l'inhalation** de vapeurs et d'aérosols. Effectuer en **système clos** toute opération industrielle qui s'y prête. Dans tous les cas, prévoir une **aspiration** des vapeurs à leur source d'émission, ainsi qu'une **ventilation** des lieux de travail conformément à la réglementation en vigueur.
- Le choix des équipements de protection individuelle (EPI) dépend des conditions de travail et de l'évaluation des risques professionnels. Les EPI ne doivent pas être source d'**électricité statique** (chaussures antistatiques, vêtements de protection et de travail dissipateurs de charges). Une attention particulière sera apportée lors du **retrait des équipements** afin d'éviter toute contamination involontaire. Ces équipements seront éliminés en tant que déchets dangereux.
- Stocker la cyclohexylamine dans des locaux **frais et sous ventilation mécanique permanente**. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, de toute source d'inflammation (étincelles, flammes nues, rayons solaires...), des produits comburants, des acides et des oxydants.
- Conserver les déchets et les produits souillés dans des récipients spécialement prévus à cet effet, **clos et étanches**. Les éliminer dans les conditions autorisées par la réglementation en vigueur.

En cas d'urgence

- En cas de déversement accidentel de cyclohexylamine, récupérer le produit en l'épongeant avec un **matériau absorbant inerte** (diatomite, vermiculite, sable). Laver à grande eau la surface ayant été souillée.
- Si le déversement est important, **aérer** la zone et **évacuer** le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs **entraînés et munis d'un équipement de protection approprié**. Supprimer toute source d'inflammation potentielle.
- Des appareils de protection respiratoire isolants autonomes sont à prévoir **à proximité et à l'extérieur** des locaux pour les interventions d'urgence.
- Prévoir l'installation de **fontaines oculaires** et de **douches de sécurité**.
- 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

Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles et la fertilité, la femme enceinte ou allaitante (pour plus d'information, voir la fiche toxicologique complète).

Conduite à tenir en cas d'accident

- **En cas de contact cutané**, appeler immédiatement un SAMU. Retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et laver la peau immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes. Dans tous les cas consulter un médecin.
- **En cas de projection oculaire**, appeler immédiatement un SAMU. Rincer immédiatement et abondamment les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes, paupières bien écartées. En cas de port de lentilles de contact, les retirer avant le rinçage. Dans tous les cas consulter un ophtalmologiste, et le cas échéant signaler le port de lentilles.
- **En cas d'inhalation de vapeurs ou d'aérosols** : appeler immédiatement un SAMU, faire transférer la victime par ambulance médicalisée en milieu hospitalier dans les plus brefs délais. 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 commencer une décontamination cutanée et oculaire (laver immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes). Prévenir la victime du risque de survenue d'un œdème pulmonaire lésionnel dans les 48 heures suivant l'exposition et de l'intérêt de consulter en cas d'apparition de signes respiratoires.
- **En cas d'ingestion** : appeler immédiatement un SAMU, faire transférer la victime par ambulance médicalisée en milieu hospitalier dans les plus brefs délais. Si la victime est consciente, faire rincer la bouche avec de l'eau, ne pas faire boire, ne pas tenter de provoquer des vomissements. 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 nécessaire, retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et commencer une décontamination cutanée et oculaire (laver immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes).