

Ethylamine

Fiche toxicologique synthétique n° 134 - Edition Mise à jour 2013

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

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
C ₂ H ₇ N	Ethylamine	75-04-7	200-834-7	612-002-00-4	Monoéthylamine / Ethanamine / Aminoéthane



Attention

- H220 - Gaz extrêmement inflammable
- H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
- H335 - Peut irriter les voies respiratoires

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
200-834-7

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
Ethylamine	75-04-7	Gazeux	- 81°C	16,6 °C à la pression atmosphérique	117 kPa à 20 °C 203 kPa à 35,7 °C 507 kPa à 65,3 °C	- 47°C (Coupelle fermée) - 17,8 (Coupelle ouverte)

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

- Prélèvement sur support adsorbant imprégné d'acide pour stabiliser l'amine. Désorption par une solution méthanolique de soude. Dosage de l'amine par chromatographie en phase gazeuse, détection par ionisation de flamme ou, mieux, détection thermoionique.
- Prélèvement sur support adsorbant puis réaction de dérivation (chlorure de toluyle ou réactif fluorescent). Dosage du dérivé par chromatographie liquide haute performance, détection U.V. ou fluorescence.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Des valeurs limites d'exposition professionnelle **contraignantes** dans l'air des lieux de travail ont été établies en France pour l'éthylamine (art. R.4412-149 du Code du travail) (voir tableau ci-dessous).

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m ³)	VLCT (ppm)	VLCT (mg/m ³)
Ethylamine	France (VLEP réglementaire contraignante)	5	9,4	15	28,2
Ethylamine	Etats-Unis (ACGIH)	5	9,2	15	27,6
Ethylamine	Allemagne (Valeur MAK)	5	9,4		

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

L'éthylamine serait bien absorbée par toutes les voies ; elle serait métabolisée dans l'organisme de façon partielle et éliminée principalement par voie urinaire, sous forme inchangée ou métabolisée.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

Du fait de son caractère alcalin, l'éthylamine provoque de graves lésions d'irritation de la peau et des muqueuses oculaires et respiratoires, parfois irréversibles.

Toxicité subchronique, chronique

L'inhalation répétée provoque des lésions respiratoire, oculaire mais également cardiaque, hépatique et rénale.

Effets génotoxiques

L'éthylamine n'est pas mutagène sur bactérie.

Effets cancérogènes

On ne dispose pas d'étude de cancérogénicité sur cette substance.

Effets sur la reproduction

On ne dispose pas d'étude de toxicité sur la reproduction pour cette substance.

Toxicité sur l'Homme

L'éthylamine est un puissant irritant respiratoire, oculaire et cutané. L'exposition répétée pourrait être à l'origine d'affections allergiques cutanée ou respiratoire. On ne dispose pas de donnée sur d'éventuels effets cancérogènes ou sur la fonction de reproduction.

Recommandations

En raison de la toxicité et de la très grande inflammabilité de l'éthylamine, des mesures sévères de prévention et de protection s'imposent lors de son stockage et de son utilisation.

Au point vue technique

Stockage

- Stocker l'éthylamine à l'air libre ou dans des locaux spéciaux, frais, munis d'une ventilation, à l'abri de toute source d'ignition ou de chaleur (rayons solaires, flammes, étincelles...) et à l'écart des oxydants et des acides. Le sol des locaux sera incombustible, imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors..
- Les récipients seront soigneusement fermés et étiquetés. Reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement des emballages.

Manipulation

- Éviter l'inhalation de vapeurs. Effectuer en circuit fermé toute opération industrielle qui s'y prête. Prévoir des aspirations pour capter les vapeurs à leur source d'émission, ainsi qu'une ventilation générale des locaux. Prévoir également des appareils de protection respiratoire pour certains travaux de courte durée à caractère exceptionnel ou pour des interventions d'urgence.
- Contrôler fréquemment et régulièrement la teneur de l'atmosphère en éthylamine. Éviter le contact du liquide avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des vêtements de protection individuelle, tabliers, gants (par exemple en caoutchouc butyle ou en polychlorure de vinyle), lunettes de sécurité et écrans faciaux. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.
- En cas de fuite, évacuer le personnel et ne laisser intervenir que des équipes entraînées et équipées. Éliminer toute source possible d'ignition, endiguer et laisser évaporer. Ventiler et laver à grande eau la zone contaminée.

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 contact cutané, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Retirer les vêtements souillés. Si la contamination est étendue ou prolongée et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, consulter un médecin ou faire transférer en milieu hospitalier.
- En cas de projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Quel que soit l'état initial, adresser systématiquement le sujet chez un ophtalmologiste, en prévenant celui-ci du risque encouru.
- En cas d'inhalation massive de vapeurs ou d'aérosols, retirer le sujet de la zone polluée après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Le faire transférer en milieu hospitalier. En attendant les secours, déshabiller la victime et commencer une décontamination cutanée et oculaire soignée. Une surveillance médicale prolongée peut s'avérer nécessaire.
- En cas d'ingestion, en raison du caractère corrosif du produit, ne pas faire boire et ne pas tenter de provoquer des vomissements. Faire transférer rapidement en milieu hospitalier.
- Dans les deux cas précédents, 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. Même si l'état initial est satisfaisant, la faire transférer rapidement en milieu hospitalier si possible par une ambulance médicalisée pour bilan des lésions, surveillance et traitement symptomatique si nécessaire. Une surveillance médicale prolongée peut s'avérer nécessaire.