

Triéthylamine

Fiche toxicologique synthétique n° 115 - Edition Mise à jour 2015

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

Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
Triéthylamine	121-44-8	204-469-4	612-004-00-5	N, N-Diéthyléthanamine



TRIÉTHYLAMINE

Danger

- H225 - Liquide et vapeurs très inflammables
- H332 - Nocif par inhalation
- H312 - Nocif par contact cutané
- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
204-469-4

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
Triéthylamine	121-44-8	Liquide	-115 °C	89,5 °C à la pression atmosphérique	7,2 kPa à 20 °C	-7 à -17 °C (coupelle fermée)

À 25 °C et 101,3 kPa, 1 ppm = 4,13 mg/m³.

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

- Prélèvement au travers d'un tube rempli d'un polymère poreux (CHROMOSORB® P) imprégné d'acide sulfurique. Désorption par une solution (eau/méthanol 90/10) de soude. Dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection thermoionique.

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 la triéthylamine (article R. 4412.149 du Code du travail).

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m ³)	VLCT (ppm)	VLCT (mg/m ³)
Triéthylamine	France (VLEP réglementaires contraignantes - 2007)	1	4,2	3	12,6
Triéthylamine	Union européenne (2007)	2	8,4	3	12,6
Triéthylamine	Etats-Unis (ACGIH - 1995)	1	4,2	3	12,6
Triéthylamine	Allemagne (Valeurs MAK)	1	4,2	-	-

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

La triéthylamine est bien absorbée par voies digestive, respiratoire et cutanée. Elle est partiellement métabolisée au niveau hépatique et la substance et son métabolite sont éliminés par voie urinaire.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

Les effets aigus sont liés au caractère alcalin de la substance qui provoque de graves troubles digestifs, respiratoires et une irritation de la peau et des muqueuses oculaires. Certains effets sont irréversibles.

Toxicité subchronique, chronique

L'inhalation répétée de faibles concentrations peut induire des lésions pulmonaires, cardiaques, hépatiques et rénales.

Effets génotoxiques

Les données sont insuffisantes pour juger de ces effets.

Effets cancérogènes

Les données sont insuffisantes pour juger de ces effets.

Effets sur la reproduction

La triéthylamine entraîne des perturbations de la fertilité chez les femelles. Elle est embryotoxique et tératogène sur l'oeuf de poulet.

Toxicité sur l'Homme

L'inhalation provoque une irritation des muqueuses oculaires et respiratoires parfois sévères. On peut voir apparaître des troubles visuels. Le contact avec la peau peut provoquer des brûlures et le contact avec les yeux de graves lésions irréversibles. Des dermatoses allergiques ont été rapportées. On ne dispose pas de données sur les effets cancérogènes ou la toxicité pour la reproduction chez l'homme.

Recommandations

En raison des propriétés corrosives et de la grande inflammabilité de la triéthylamine, des mesures sévères de prévention et de protection s'imposent lors de son stockage et de son utilisation.

Au point vue technique

Stockage

- Stocker la triéthylamine 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.
- Prévoir, à proximité immédiate des locaux de stockage, des appareils de protection respiratoire autonomes isolants pour des interventions d'urgence.

Manipulation

- Instruire le personnel des risques présentés par le produit, des précautions à observer et des mesures à prendre en cas d'accident. Les procédures spéciales en cas d'urgence feront l'objet d'exercices d'entraînement.
- 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. Leur choix dépend des conditions de travail ; si un appareil filtrant peut être utilisé, il doit être muni d'un filtre de type K lors de la manipulation de la substance. Pour les interventions d'urgence, le port d'un appareil respiratoire isolant autonome est nécessaire.
- Contrôler fréquemment et régulièrement la présence de triéthylamine dans l'air des lieux de travail (voir le chapitre « Méthode de détection et de détermination dans l'air »).
- 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 nitrile, alcool polyvinylique, Viton[®], Viton[®]/caoutchouc butyle ou Barrier[®] PE/PA/PE), lunettes de sécurité et écrans faciaux. Ces équipements seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles et la surveillance biologique de l'exposition.
- Lors d'accidents aigus, demander dans tous les cas l'avis d'un médecin, du centre antipoison régional ou de services de secours médicalisés d'urgence.
- En cas de contact cutané et/ou projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Retirer les vêtements souillés. Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, consulter un médecin ou faire transférer en milieu hospitalier. 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.
- En cas d'ingestion accidentelle, en raison du caractère corrosif du produit, ne pas faire boire et ne pas tenter de provoquer des vomissements (sauf s'il s'agit de solutions très fortement diluées).
- Dans les deux cas précédents, placer la victime en position latérale de sécurité si elle est inconsciente et mettre en oeuvre, s'il y a lieu, des manoeuvres de réanimation. Même si l'état initial est satisfaisant, faire transférer en milieu hospitalier pour bilan des lésions, surveillance et traitement symptomatique si nécessaire.