

Hexaméthylènetétramine

Fiche toxicologique synthétique n° 177 - Edition Mise à jour 2011

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

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
C ₆ H ₁₂ N ₄	Hexaméthylènetétramine	100-97-0	202-905-8	612-101-00-2	Méthénamine ; 1,3,5,7-Tétrazaatricyclo[3.3.1.1 ^{3,7}]décane ; 1,3,5,7-Tétrazaadamantane ; Hexamine ; HMTA ; HMT



HEXAMÉTHYLÈNETÉTRAMINE

Attention

- H228 - Matière solide inflammable
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
202-905-8

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Pression de vapeur
Hexaméthylènetétramine	100-97-0	Solide	Sublimation vers 260 °C avec décomposition partielle	0,05 Pa à 20 °C

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

Sous réserve de vérification des performances de la méthode, les poussières d'hexaméthylènetétramine peuvent être prélevées sur un filtre en fibre de verre. Après solubilisation à chaud du filtre dans l'acide sulfurique (au cours de laquelle la substance est hydrolysée en ammoniac et formaldéhyde), le dosage de l'ammoniaque en solution peut être effectué par photométrie.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Aucune VLEP n'a été établie spécifiquement pour l'hexaméthylènetétramine.

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

L'hexaméthylènetétramine est rapidement absorbée par le tractus gastro-intestinal ; aucune donnée n'existe sur l'absorption par inhalation ou par la peau.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

L'hexaméthylènetétramine a une faible toxicité aiguë chez l'animal ; elle est sensibilisante, mais pas irritante.

Toxicité subchronique, chronique

L'hexaméthylènetétramine n'est pas toxique pour l'animal, en expositions répétées ou continues, par voies orale ou cutanée.

Effets génotoxiques

L'hexaméthylènetétramine est un mutagène faible in vitro ; les tests pratiqués in vivo donnent des résultats négatifs.

Effets cancérogènes

L'hexaméthylènetétramine n'est pas cancérogène pour le rat ou la souris par voie orale ou par injection sous-cutanée.

Effets sur la reproduction

L'hexaméthylènetétramine n'est pas toxique pour la fertilité du rat. La toxicité pour le développement se manifeste, chez le chien uniquement, par une baisse de survie et un retard de croissance des nouveau-nés avant le sevrage.

Toxicité sur l'Homme

L'exposition aiguë est essentiellement responsable de dermatoses d'irritation pour des salariés fortement exposés. L'exposition répétée a été peu étudiée. Un effet irritant cutané a été observé. Lorsque le produit est utilisé comme antiseptique urinaire, des symptômes digestifs ou d'irritation vésicale sont rapportés. Aucune donnée n'existe sur les effets mutagènes et celles disponibles concernant les effets cancérogènes sont insuffisantes pour conclure. Il n'a pas été rapporté d'effet sur la reproduction et le développement.

Recommandations

Au point vue technique

Stockage

- Stocker le produit à l'abri de l'humidité, de la chaleur et de toute source d'ignition, à l'écart des acides et des produits oxydants.
- Fermer soigneusement les récipients et les étiqueter correctement. Reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement des emballages.

Manipulation

- Éviter la formation et l'accumulation de poussières.
- Éviter l'inhalation de poussières et de vapeurs. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête. Prévoir une aspiration des émissions à leur source ainsi qu'une ventilation générale des locaux. Prévoir également des appareils de protection respiratoire pour certains travaux de courte durée à caractère exceptionnel ; leur choix dépend des conditions de travail ; si un appareil filtrant peut être utilisé, il doit être muni d'un filtre de type P2 s'il existe un risque d'inhalation de poussières ou d'un filtre combiné BKP2 en cas de risque d'inhalation de poussières et/ou de produits de dégradation de l'hexaméthylènetétramine. Pour des interventions d'urgence, le port d'un appareil respiratoire autonome isolant est nécessaire.
- Procéder périodiquement à des contrôles d'atmosphères. L'hexaméthylènetétramine pouvant libérer, dans certaines conditions, ammoniac et formaldéhyde, il pourra être utile de contrôler ces produits de dégradation lors d'opérations industrielles susceptibles d'en former.
- Éviter le contact du produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des vêtements de protection, notamment des gants (en caoutchouc nitrile par exemple [4]) et des lunettes de sécurité. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.
- Prévoir l'installation de douches.
- En cas de fuite ou de déversement accidentel, récupérer le produit puis laver à grande eau la surface ayant été souillée.

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 et/ou de projection oculaire, 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. S'il apparaît des signes d'irritation oculaire ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.
- En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Transférer si besoin après avis médical en milieu hospitalier pour bilan des lésions, surveillance et traitement symptomatique si nécessaire.
- 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.