

Acétate de 2-éthoxyéthyle

Fiche toxicologique synthétique n° 71 - Edition Janvier 2018

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 O ₃	Acétate de 2-éthoxyéthyle	111-15-9	203-839-2	607-037-00-7	Acétate d'éthylglycol ; Acétate d'éther monoéthylique de l'éthylène-glycol



ACÉTATE DE 2-ÉTHOXYÉTHYLE

Danger

- H226 - Liquide et vapeurs inflammables
- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H312 - Nocif par contact cutané
- H332 - Nocif par inhalation
- H360FD - Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au développement.

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008. 203-839-2

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
Acétate de 2-éthoxyéthyle	111-15-9	Liquide	- 62 °C	156 °C	0,27 k Pa à 20 °C	47 à 52 °C (coupelle fermée)

À 25 °C et 101,3 kPa, 1 ppm = 5,4 mg/m³

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

Prélèvement sur charbon actif. Désorption au dichlorométhane, additionné ou non de méthanol. Dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Des valeurs limites **contraignantes** d'exposition professionnelle (VLEP) dans l'air des lieux de travail ont été établies en France pour l'acétate de 2-éthoxyéthyle.

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m ³)	VLCT (ppm)	VLCT (mg/m ³)
Acétate de 2-éthoxyéthyle	France (VLEP réglementaire contraignante - 2012)	2	11	-	-
Acétate de 2-éthoxyéthyle	États-Unis (ACGIH) (TLV-TWA 1982)	5	27	100	540
Acétate de 2-éthoxyéthyle	Allemagne (Valeur MAK)	2	11	-	-

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

L'acétate de 2-éthoxyéthyle est absorbé par voies digestive, respiratoire et cutanée. Il est hydrolysé en acide acétique et 2-éthoxyéthanol. Ce dernier est distribué largement dans l'organisme, il subit un métabolisme hépatique et est éliminé principalement dans les urines.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

Il provoque une dépression du système nerveux et une hématurie. C'est un irritant léger à modéré de la peau et des muqueuses (oculaire et respiratoire).

Toxicité subchronique, chronique

L'exposition répétée a provoqué, chez certaines espèces, une atteinte hématologique et testiculaire.

Effets génotoxiques

Les tests in vitro et in vivo sont négatifs.

Effets cancérogènes

Aucune donnée n'est disponible à la date de publication de cette fiche toxicologique.

Effets sur la reproduction

L'acétate de 2-éthoxyéthyle entraîne une atteinte de la fertilité masculine, est tératogène et fœtotoxique.

Toxicité sur l'Homme

Les données sont limitées mais les effets sont certainement identiques à ceux du 2-éthoxyéthanol. Il peut provoquer des effets hématologiques et une atteinte de la spermatogénèse. Une augmentation du nombre d'avortements spontanés est possible lors d'expositions combinées de plusieurs solvants organiques.

Très peu de données sont disponibles sur les effets de l'acétate de 2-éthoxyéthyle chez l'homme. Du fait de sa transformation rapide (quelques minutes) dans l'organisme en 2-éthoxyéthanol, il est probable que la toxicité de l'acétate de 2-éthoxyéthyle soit similaire à celle du 2-éthoxyéthanol.

Recommandations

En raison de la toxicité de l'acétate de 2-éthoxyéthyle, des mesures très sévères de protection collective, ou à défaut individuelle, s'imposent lors de la manipulation de cette substance. Chaque fois que l'usage et le procédé le permettent, il est recommandé d'utiliser un autre produit moins dangereux, après une étude comparative approfondie des risques encourus.

Au point vue technique

Stockage

- Stocker l'acétate de 2-éthoxyéthyle dans des locaux frais et bien ventilés, à l'abri des rayonnements solaires et de toute source de chaleur ou d'ignition (flammes, étincelles...) et à l'écart des produits oxydants, des bases et des acides forts. 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.
- Fermer soigneusement les récipients et les étiqueter correctement. Reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement des emballages.

Manipulation

- Éviter toute surchauffe brutale ; ne pas distiller à sec.
- Prévenir toute inhalation de vapeurs. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête. Prévoir une aspiration des vapeurs à leur source d'émission ainsi qu'une ventilation générale des locaux. Prévoir également des appareils de protection respiratoire pour certaines opérations exceptionnelles de courte durée. Leur choix dépend des conditions de travail ; si un appareil filtrant peut être utilisé, il doit être muni d'un filtre de type A. Pour des interventions d'urgence, le port d'un appareil respiratoire autonome isolant est nécessaire.
- Contrôler fréquemment et régulièrement la présence d'acétate de 2-éthoxyéthyle dans l'air des lieux de travail (voir le chapitre 'Méthodes de détection et de détermination dans l'air).
- Éviter tout contact du produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des équipements de protection individuelle : vêtements de travail, gants imperméables (par exemple caoutchouc butyle, Barrier® - PE/PA/PE ; certaines matières comme le caoutchouc naturel, le polychlorure de vinyle et le Viton® ne sont pas recommandées) et des lunettes de sécurité. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après chaque usage.
- Ne pas fumer, boire ou manger dans les ateliers. Observer une hygiène corporelle et vestimentaire très stricte : passage à la douche, lavage soigneux des mains après manipulation et changement de vêtements après le travail, rangement séparé des vêtements de ville et des vêtements de travail. L'employeur assurera l'entretien et le lavage fréquent des vêtements de travail qui devront rester dans l'entreprise.
- Prévoir des douches et fontaines oculaires.

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles, la fertilité, la femme enceinte et/ou allaitante et la surveillance biologique de l'exposition.

Conduite à tenir en cas d'urgence

- **En cas de contact cutané**, appeler rapidement un centre anti poison. Retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et laver la peau immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes. Si une irritation apparaît ou si la contamination est étendue ou prolongée, consulter un médecin.
- **En cas de projection oculaire**, 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. Si une irritation oculaire apparaît, consulter un ophtalmologiste et le cas échéant lui signaler le port de lentilles.
- **En cas d'ingestion**, appeler rapidement un centre anti poison. 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, faire rincer la bouche avec de l'eau, ne pas faire boire, ne pas tenter de provoquer des vomissements. En cas de symptômes, consulter rapidement un médecin.
- **En cas d'inhalation massive**, appeler rapidement un centre anti poison. 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). En cas de symptômes, consulter rapidement un médecin.