

Acétate de propyle, Acétate d'isopropyle

Fiche toxicologique synthétique n° 107 - Edition Juillet 2017

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

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
C ₅ H ₁₀ O ₂ (1)	Acétate de propyle	109-60-4	203-686-1	607-024-00-6	Acétate de n-propyle
C ₅ H ₁₀ O ₂ (2)	Acétate d'isopropyle	108-21-4	203-561-1	607-024-00-6	Acétate de 2-propyle



ACETATE DE PROPYLE

Danger

- H225 - Liquide et vapeurs très inflammables
- H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
- H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges
- EUH 066 - L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
203-686-1

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
Acétate de propyle	109-60-4	Liquide	-92 à -95 °C	102 °C à 101 kPa	3,3 kPa à 20 °C 4,8 kPa à 25 °C 15,1 kPa à 50 °C	13 à 14 °C (coupelle fermée)
Acétate d'isopropyle	108-21-4	Liquide	-73 °C	85,5 à 90 °C à 101 kPa	6,2 kPa à 20 °C 8 kPa à 25 °C 24,7 kPa à 50 °C	2 à 4 °C (coupelle fermée)

A 25 °C et 101 kPa, 1 ppm = 4,17 mg/m³

Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

- Prélèvement sur charbon actif.
- Désorption par le sulfure de carbone.
- Dosage 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 l'acétate de propyle et l'acétate d'isopropyle.

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m ³)	VLCT (ppm)	VLCT (mg/m ³)
Acétate de propyle	France (Circulaire - 1987)	200	840	-	-
Acétate de propyle	Etats-Unis (ACGIH - 1976)	200	835	250	1040
Acétate de propyle	Allemagne (DFG - 2016)	100	420	-	-

Acétate d'isopropyle	France (Circulaire - 1983)	250	950	300	1140
Acétate d'isopropyle	Etats-Unis (ACGIH - 1965)	100	418	200	836
Acétate d'isopropyle	Allemagne (DFG - 2016)	100	420	-	-

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

Chez l'animal, les acétates de propyle sont bien absorbés par toutes les voies ; ils sont métabolisés puis éliminés dans l'air expiré et les urines. Aucune donnée n'est disponible chez l'homme.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

Les acétates de propyle et d'isopropyle sont faiblement toxiques pour l'animal. Leurs effets aigus se manifestent principalement par une dépression du système nerveux central. Ils sont légèrement irritants pour les yeux, la peau et les voies aériennes. L'acétate de n-propyle ne semble pas avoir de potentiel sensibilisant cutané ; aucune donnée n'est disponible concernant l'acétate d'isopropyle.

Toxicité subchronique, chronique

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

Effets génotoxiques

Les données disponibles ne mettent en évidence aucun potentiel génotoxique in vitro .

Effets cancérogènes

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

Effets sur la reproduction

Concernant les acétates de propyle, aucune donnée n'est disponible à la date de publication de cette fiche toxicologique. Par contre, des études ont été réalisées avec un des métabolites majeurs, le n-propanol.

Toxicité sur l'Homme

Les effets des acétates de propyle et d'isopropyle sont peu documentés chez l'Homme. L'exposition aiguë à des vapeurs peut entraîner des symptômes d'irritation oculaire voire respiratoire, en fonction de la concentration. Comme la plupart des solvants, ces acétates sont susceptibles de provoquer des dermatoses d'irritation par contact répété, voire des effets neurotoxiques lors d'expositions à des concentrations importantes. Des irritations cutanées ou oculaires sont possibles. Aucune donnée n'est disponible chez l'homme pour les effets génotoxiques, cancérogènes ou reprotoxiques.

Recommandations

Au point vue technique

Stockage

- Stocker les acétates de n-propyle et d'isopropyle dans des locaux frais, secs et bien ventilés. tenir à l'écart de toute source de chaleur ou d'ignition (flammes, étincelles, rayons solaires...), à l'écart des produits oxydants, des bases et des acides forts.
- Mettre le matériel électrique et non électrique, y compris l'éclairage, en conformité avec la réglementation en vigueur concernant les explosions.
- Maintenir les récipients soigneusement fermés et étiquetés. Reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement des emballages.
- Prévoir des appareils de protection respiratoire isolants autonomes à proximité des locaux pour les interventions d'urgence.

Manipulation

- 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. Leur choix dépend des conditions de travail ; si un appareil filtrant peut être utilisé, il doit être muni d'un filtre de type A lors de la manipulation de la substance. Pour les intervention d'urgence, le port d'un appareil respiratoire isolant autonome est nécessaire.

- Éviter tout contact du produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des équipements de protection individuelles : vêtements de travail, lunettes de sécurité et gants imperméables (de type caoutchouc butyle ou Barrier (R) PE/PA/PE, tout en respectant les temps d'utilisation préconisés par les fabricants ; les types caoutchouc naturel ou nitrile, polychloroprène ou polychlorure de vinyle sont déconseillés). Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après chaque usage.
- En cas de fuite ou de déversement accidentel, récupérer immédiatement le produit après l'avoir recouvert de matériau absorbant (sable, vermiculite...). Laver ensuite à grande eau la surface ayant été souillée. Si le déversement est important, supprimer toute source potentielle d'ignition, aérer la zone, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'un équipement de protection.

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles.
- Déconseiller le port de lentilles de contact souples hydrophiles lors de travaux pouvant potentiellement exposer à des vapeurs ou aérosols de cette substance.
- 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.
- En cas de contact cutané, 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 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 symptôme consulter un médecin.
- En cas d'ingestion, 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 la victime est consciente, et en cas d'ingestion, faire rincer la bouche avec de l'eau, ne jamais faire boire, ne jamais tenter de provoquer de vomissements. 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 symptôme consulter un médecin.