

Alcool furfurylique

Fiche toxicologique synthétique n° 160 - Edition 2010

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

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
C ₅ H ₆ O ₂	Alcool furfurylique	98-00-0	202-626-1	603-018-00-2	2-Furanéméthanol, 2-Furylméthanol, 2-Hydroxyméthylfurane



Alcool furfurylique

Danger

- H351 - Susceptible de provoquer le cancer
- H331 - Toxique par inhalation
- H312 - Nocif par contact cutané
- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
- 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.
202-626-1

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
Alcool furfurylique	98-00-0	Liquide	- 14,6 °C	170 °C	0,081 kPa à 25 °C 0,85 kPa à 60 °C 5,8 kPa à 100 °C	65 °C (coupelle fermée) 75 °C (coupelle ouverte)

Tension de surface : 38 mN/m à 25 °C.

À 25 °C et 101,3 kPa, 1 ppm = 4,01 mg/m³.

Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

- Prélèvement au travers d'un tube rempli de gel de silice. Désorption par un mélange eau/éthanol (50/50). Dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme.
- Prélèvement au travers d'un tube rempli de Porapak™Q. Désorption à l'acétone. Dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) indicatives dans l'air des lieux de travail ont été établies pour l'alcool furfurylique.

Substance	PAYS	VLEP 8h (ppm)	VLEP 8h (mg/m ³)	VLEP CT (ppm)	VLEP CT (mg/m ³)
Alcool furfurylique	France (circulaire 1987)	10	40	-	-
Alcool furfurylique	Etats-Unis (ACGIH 1979)	10	40	15	60

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

L'alcool furfurylique est bien absorbé dans l'organisme par toutes les voies d'exposition ; il se distribue essentiellement dans le foie et les reins, est transformé en 2-furoylglycine et est éliminé dans l'urine.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

En exposition aiguë, l'alcool furfurylique est essentiellement un irritant respiratoire et un irritant oculaire modéré ; c'est un allergène faible.

Toxicité subchronique, chronique

En exposition prolongée ou répétée, l'alcool furfurylique induit essentiellement des lésions nasales et rénales.

Effets génotoxiques

L'alcool furfurylique donne des réponses équivoques dans les tests de génotoxicité.

Effets cancérogènes

L'alcool furfurylique induit l'apparition de tumeurs nasales et rénales, surtout chez les mâles.

Toxicité sur l'Homme

Chez l'homme, en dehors d'effets irritants sur les muqueuses oculaire et nasale et d'une légère altération des fonctions respiratoires, aucune autre anomalie n'a été rapportée lors d'exposition à l'alcool furfurylique.

Recommandations

Au point vue technique

Stockage

- Stocker l'alcool furfurylique dans des locaux frais, bien ventilés, à l'abri de l'humidité, de la lumière et de toute source d'ignition ou de chaleur (flammes, étincelles, rayons solaires...), à l'écart des produits oxydants et des acides. Le sol de ces locaux sera incombustible, imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.
- Maintenir les récipients soigneusement fermés et étiquetés correctement.

Manipulation

- Éviter l'inhalation 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 ; 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.
- Procéder à des contrôles réguliers de l'atmosphère.
- Éviter tout contact du produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des vêtements de protection, des gants (le polyalcool vinylique et le PVC ne sont pas recommandés) et des lunettes de sécurité.
- Prévoir l'installation de douches et de fontaines oculaires.
- En cas de fuite ou de déversement accidentel, récupérer le produit à l'aide d'un matériau inerte absorbant les liquides (sable, Kieselguhr...), puis laver à grande eau la surface ayant été souillée.
- Conserver les déchets dans des récipients spécialement prévus à cet effet et convenablement étiquetés. Dans tous les cas, les déchets seront éliminés dans les conditions autorisées par la réglementation.

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles.
- En cas de contact cutané et/ou projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Retirer les vêtements souillés. S'il apparaît des signes cutanés locaux ou généraux, consulter un médecin. Consulter un ophtalmologiste en cas de projection oculaire.