

## Acétonitrile

### Fiche toxicologique synthétique n° 104 - Edition Janvier 2026

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

Nom	Famille chimique	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
Acétonitrile	Nitriles	75-05-8	200-835-2	608-001-00-3	Cyanure de méthyle ; Cyanométhane ; Éthanenitrile

### Etiquette

(mise à jour : janvier 2026)



ACÉTONITRILE

**Danger**

- H225 - Liquide et vapeurs très inflammables
- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H312 - Nocif par contact cutané
- H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
- H332 - Nocif par inhalation

Nota : Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.  
200-835-2

Selon l'annexe VI du règlement CLP. Cet étiquetage harmonisé et la classification associée sont d'application obligatoire. Cette classification harmonisée doit être complétée le cas échéant par le metteur sur le marché (autoclassification) et la substance étiquetée en conséquence.

Certains metteurs sur le marché proposent une autoclassification pour cette substance : se reporter au site de l'ECHA : <https://chem.echa.europa.eu/>.

### Propriétés physiques

(mise à jour : janvier 2026)

Nom Substance	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair	Température d'auto-inflammation
Acétonitrile	Liquide	-45,7 °C	81,6 °C	9,86 kPa à 25 °C	2 °C à 12, 8 °C	524 °C

À 25 °C et 101,3 kPa, 1 ppm = 1,678 mg/m<sup>3</sup>.

### Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

(mise à jour : janvier 2026)

- Prélèvement par pompage de l'air sur un tube rempli de charbon actif. Mise en solution par un mélange de solvants. Dosage de l'acétonitrile par GC détection FID ou MS.

### Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle (VLEP)

(mise à jour : janvier 2026)

Des VLEP dans l'air des lieux de travail ont été établies pour l'acétonitrile.

Substance	PAYS	VLEP 8h (ppm)	VLEP 8h (mg/m <sup>3</sup> )	VLEP CT (ppm)	VLEP CT (mg/m <sup>3</sup> )	Commentaires
Acétonitrile	France (VLEP réglementaires contraignantes - 2007)	40	70	-	-	mention peau
Acétonitrile	Union européenne (2006)	40	70	-	-	mention peau
Acétonitrile	États-Unis (ACGIH - 2002)	20	34	-	-	mention peau
Acétonitrile	Allemagne (valeurs MAK)	10	17	20	34	mention peau

## Incendie - Explosion

(mise à jour : janvier 2026)

L'acétonitrile est un liquide très inflammable. Ses vapeurs forment des atmosphères explosives.

En cas de feu, la substance émet des produits de décomposition toxiques, notamment du cyanure d'hydrogène et des oxydes d'azote.

## Pathologie - Toxicologie

### Toxicocinétique - Métabolisme

(mise à jour : 1989)

L'acétonitrile est bien absorbé dans l'organisme, largement distribué et métabolisé, principalement dans le foie, en cyanure d'hydrogène ; il se fixe aux macromolécules cellulaires ou est excrété dans l'air expiré sous forme inchangée et dans l'urine sous forme inchangée ou métabolisée, libre ou conjuguée.

### Toxicité expérimentale

#### Toxicité aiguë

(mise à jour : 1989)

*En exposition aiguë, l'acétonitrile a pour cible le système respiratoire des animaux avec une sensibilité, variable selon l'espèce et l'âge, liée à la présence de cyanure d'hydrogène.*

#### Toxicité subchronique, chronique

(mise à jour : 1989)

*L'acétonitrile, en exposition répétée ou prolongée, a pour cibles les poumons, le foie, l'estomac et le sang.*

#### Effets génotoxiques

(mise à jour : 1989)

*In vitro, l'acétonitrile n'induit pas de mutation génique et présente une faible activité clastogène dans les cellules de mammifère en culture ; il occasionne une aneuploïdie par interférence avec la division des chromosomes in vitro et in vivo.*

#### Effets cancérogènes

(mise à jour : 1989)

*L'acétonitrile n'est pas considéré comme cancérogène ; il provoque chez le rat mâle un développement de foyers hépatiques et une augmentation marginale des adénomes et/ou carcinomes hépatiques ; chez la souris, il induit une hyperplasie squameuse du pré-estomac.*

#### Effets sur la reproduction

(mise à jour : 1989)

*Dans la plupart des espèces, l'acétonitrile provoque des résorptions embryonnaires en présence de toxicité maternelle ; il n'induit pas de malformation chez le rat et les réponses sont équivoques chez le hamster.*

#### Toxicité sur l'Homme

(mise à jour : 2014)

Des atteintes du système respiratoire (détresse respiratoire, séquelles de type pneumonie), des convulsions, une cyanose, un coma parfois mortel, surviennent dans les cas d'intoxication aiguë. Des irritations cutanées et des atteintes du système nerveux central, caractéristiques des solvants organiques, sont observées avec l'acétonitrile lors d'expositions répétées.

## Recommandations

### Au point de vue technique

(mise à jour : janvier 2026)

L'intégralité des recommandations techniques figurent dans la fiche complète. On prendra tout particulièrement soin à respecter les points suivants :

- Observer une **hygiène corporelle et vestimentaire** très stricte : lavage soigneux des mains (savon et eau) après manipulation et changement de vêtements de travail. Ces vêtements de travail sont fournis gratuitement, nettoyés et remplacés si besoin par l'entreprise. Ceux-ci sont rangés séparément des vêtements de ville. En aucun cas les salariés ne doivent quitter l'établissement avec leurs vêtements et leurs chaussures de travail.
- **Éviter tout contact** de produit avec **la peau** et **les yeux**. **Éviter l'inhalation** de vapeurs. Effectuer en **système clos** toute opération industrielle qui s'y prête. Dans tous les cas, prévoir une **aspiration** des vapeurs à leur source d'émission, ainsi qu'une **ventilation** des lieux de travail conformément à la réglementation en vigueur.
- Le choix des équipements de protection individuelle (EPI) dépend des conditions de travail et de l'évaluation des risques professionnels. Les EPI ne doivent pas être source d'**électricité statique** (chaussures antistatiques, vêtements de protection et de travail dissipateurs de charges). Une attention particulière sera apportée lors du **retrait des équipements** afin d'éviter toute contamination involontaire. Ces équipements seront éliminés en tant que déchets dangereux.
- Stocker l'acétonitrile dans des locaux **frais** et **sous ventilation mécanique permanente**. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes et de toute autre source d'inflammation (étincelles, flammes nues, rayons solaires...) ainsi que des produits comburants, des oxydants et des acides.
- Conserver les déchets et les produits souillés dans des récipients spécialement prévus à cet effet, **clos et étanches**. Les éliminer dans les conditions autorisées par la réglementation en vigueur.

#### En cas d'urgence

- En cas de déversement accidentel de liquide, récupérer la substance, avec des gants adaptés, en l'épongeant avec un **matériau absorbant**. Laver à grande eau la surface ayant été souillée.
- Si le déversement est important, **aérer** la zone et **évacuer** le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs **entraînés** et **munis d'un équipement de protection approprié**. Supprimer toute source d'inflammation potentielle.
- Des appareils de protection respiratoire isolants autonomes sont à prévoir **à proximité et à l'extérieur** des locaux pour les interventions d'urgence.
- Prévoir l'installation de **fontaines oculaires**.

- Si ces mesures ne peuvent pas être réalisées sans risque de sur-accident ou si elles ne sont pas suffisantes, contacter les équipes de secours interne ou externe au site.

## Au point de vue médical

(mise à jour : janvier 2026)

Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles, la femme enceinte et/ou allaitante et la surveillance biologique de l'exposition. Pour plus d'information, voir la fiche toxicologique complète.

### Conduite à tenir en cas d'urgence

- **En cas de contact cutané**, appeler rapidement un centre antipoison. 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, si la contamination est étendue ou prolongée ou si la décontamination a été trop tardive, consulter rapidement 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 pendant le rinçage. Si une irritation oculaire apparaît, consulter un ophtalmologiste et le cas échéant lui signaler le port de lentilles.
- **En cas d'inhalation massive de vapeurs**, appeler immédiatement un SAMU, faire transférer la victime par ambulance médicalisée en milieu hospitalier dans les plus brefs délais. Transporter la victime en dehors de la zone polluée en prenant les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Si la victime est inconsciente, sans notion de traumatisme, et respire, la placer en position latérale de sécurité. Si notion de traumatisme, la laisser sur le dos. Si elle ne respire pas, mettre en œuvre les manœuvres de réanimation en évitant de pratiquer la ventilation assistée au bouche à bouche (risque de contamination du sauveteur). 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 la peau immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes).
- **En cas d'ingestion**, appeler immédiatement un SAMU, faire transférer la victime par ambulance médicalisée en milieu hospitalier dans les plus brefs délais. Si la victime est consciente, faire rincer la bouche avec de l'eau, ne pas faire boire, ne pas tenter de provoquer des vomissements. Si la victime est inconsciente, sans notion de traumatisme, et respire, la placer en position latérale de sécurité. Si notion de traumatisme, la laisser sur le dos. Si elle ne respire pas, mettre en œuvre les manœuvres de réanimation en évitant de pratiquer la ventilation assistée au bouche à bouche (risque de contamination du sauveteur). Si nécessaire, retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et commencer une décontamination cutanée et oculaire (laver la peau immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes).

### Plan d'intervention

- L'exposition aiguë à l'acétonitrile peut rapidement conduire à une intoxication grave (d'autant plus que le délai d'apparition des symptômes est bref) qui doit être considérée comme une urgence médicale absolue. Dans ce contexte, afin d'assurer l'efficacité de la prise en charge de la victime, **un protocole précis d'organisation des secours en cas d'accident** doit être établi de façon anticipée, par écrit, par le médecin du travail en collaboration avec les responsables de l'entreprise, le CSE/CSSCT, les secouristes et les organismes extérieurs de secours d'urgence. Ce protocole doit notamment comporter les précautions à prendre pour éviter les accidents en chaîne (intoxications des premiers intervenants), les coordonnées des personnes et organismes à contacter en urgence, les modalités des premiers soins à donner aux victimes (matériel de 1<sup>er</sup> secours nécessaire et modalités d'utilisation des produits).
- L'information et la formation régulière du personnel aux gestes de première urgence à appliquer lors de ce type d'accidents doit être organisée. La présence de secouristes formés, entraînés et périodiquement recyclés doit également être prévue dans les ateliers où sont effectués des travaux dangereux.
- Le matériel de secours nécessaire doit être placé à proximité des ateliers, en dehors des zones à risque, et doit être vérifié et entretenu régulièrement. Il comprend notamment des appareils de protection individuelle pour les secouristes, des douches pour la décontamination cutanée et oculaire, du matériel de ventilation assistée et surtout d'oxygénothérapie avec masque, ainsi qu'une trousse d'urgence dont le contenu et l'utilisation seront précisés par le médecin du travail. La mise à disposition éventuelle d'antidotes sur place sera décidée par le médecin du travail en collaboration avec les organismes extérieurs de secours d'urgence. En cas d'accident, la décision d'administration des antidotes et des traitements associés (oxygénothérapie notamment) ne sera prise qu'après avis médical, sur la base de la symptomatologie et/ou de la forte présomption d'intoxication et selon l'éloignement des services d'urgence.