

Tétrachloroéthylène


Fiche toxicologique synthétique n° 29 - Edition Novembre 2025

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

Nom	Famille chimique	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
Tétrachloroéthylène	Hydrocarbures aliphatiques halogénés	127-18-4	204-825-9	602-028-00-4	Perchloroéthylène ; Tétrachloroéthène

Etiquette

(mise à jour : novembre 2025)



TÉTRACHLOROÉTHYLÈNE

Attention

- H351 - Susceptible de provoquer le cancer
- H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Nota : Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
204-825-9

Propriétés physiques

(mise à jour : novembre 2025)

Nom Substance	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur
Tétrachloroéthylène	Liquide	-22 °C	121 °C	1,9 kPa à 20 °C 5,46 kPa à 40 °C 30,13 kPa à 80 °C 58,46 kPa à 100 °C

À 25 °C et 101,3 kPa, 1 ppm = 6,78 mg/m³.

Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

(mise à jour : novembre 2025)

Prélèvement par pompage de l'air au travers d'un tube de charbon actif ou prélèvement passif par diffusion sur un badge rempli de charbon actif. Désorption au sulfure de carbone. Prélèvement aussi possible sur tube de Chromosorb 106 ou renfermant plusieurs adsorbants suivi d'une désorption thermique. Analyse par chromatographie en phase gazeuse couplée à une détection par ionisation de flamme ou par spectrométrie de masse.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle (VLEP)

(mise à jour : novembre 2025)

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

Substance	PAYS	VLEP 8h (ppm)	VLEP 8h (mg/m ³)	VLEP CT (ppm)	VLEP CT (mg/m ³)	VLEP Description
Tétrachloroéthylène	France (VLEP réglementaires contraignantes - 2012)	20	138	40	275	mention peau
Tétrachloroéthylène	Union européenne (2017)	20	138	40	275	mention peau
Tétrachloroéthylène	Allemagne (Valeurs MAK)	10	69	20	138	mention peau

Incendie - Explosion

(mise à jour : novembre 2025)

Le tétrachloroéthylène est une substance incombustible. Il peut réagir violemment avec certains métaux comme l'aluminium, le fer et le zinc et certains métaux finement divisés comme le lithium et le baryum.

En cas d'incendie, choisir l'agent d'extinction adapté en fonction des autres produits/matériaux présents et impliqués dans le sinistre.

Sa décomposition thermique génère des fumées toxiques (chlorure d'hydrogène, phosgène, monoxyde et dioxyde de carbone).

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

(mise à jour : 2012)

Le tétrachloroéthylène pénètre préférentiellement par les voies respiratoires où l'absorption est rapide ; il est également bien absorbé, sous forme liquide, par le tractus gastro-intestinal et plus faiblement par la peau. Il s'accumule dans les tissus riches en lipides, est très peu métabolisé, puis excrété essentiellement sous forme inchangée, par les poumons ; une faible excrétion urinaire et fécale de divers métabolites a été montrée chez l'Homme comme chez l'animal.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

(mise à jour : 2012)

Le tétrachloroéthylène est faiblement toxique quelle que soit la voie d'exposition. La cible principale est le système nerveux central ; cet effet est accompagné d'une hépatotoxicité et/ou néphrotoxicité selon l'espèce.

Toxicité subchronique, chronique

(mise à jour : 2012)

Les organes cibles, après exposition prolongée au tétrachloroéthylène, sont le foie et les reins.

Effets génotoxiques

(mise à jour : 2012)

Le tétrachloroéthylène n'est pas génotoxique dans les tests pratiqués in vitro ou in vivo ; les quelques résultats douteux ont été obtenus avec une substance impure.

Effets cancérogènes

(mise à jour : 2012)

Le tétrachloroéthylène est essentiellement un cancérogène hépatique pour la souris, après exposition par voie orale ou inhalatoire ; il est faiblement tumorigène rénal pour le rat mâle et sanguin (leucémies) pour le rat des deux sexes.

Effets sur la reproduction

(mise à jour : 2012)

Le tétrachloroéthylène n'a pas d'effet sur la fertilité du rat ou de la souris ; il induit des retards de développement même en l'absence de toxicité maternelle.

Toxicité sur l'Homme

(mise à jour : 2012)

Le tétrachloroéthylène induit des effets neurologiques lors d'expositions aiguës ou chroniques. Il est irritant pour la peau et les muqueuses en cas d'exposition chronique. Il est peu hépatotoxique. Plusieurs études ont montré ses effets cancérogènes sur divers organes chez l'Homme. Sa toxicité pour la reproduction fait encore l'objet de discussion.

Recommandations

Au point de vue technique

(mise à jour : novembre 2025)

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. 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.
- 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 : novembre 2025)

Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles, la fertilité, 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**, 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 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. 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 d'ingestion**, appeler immédiatement un SAMU, faire transférer la victime par ambulance médicalisée en milieu hospitalier dans les plus brefs délais. Même si la victime est consciente, ne jamais faire boire, ne jamais tenter de provoquer des vomissements, et la maintenir au maximum au repos. 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.