

Cette fiche d'information répond aux questions sur la santé les plus fréquemment posées au sujet du trichloroéthylène. Pour de plus amples renseignements, appelez le Service d'information des Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) américains au 1-800-232-4636. Cette fiche d'information fait partie d'une série de résumés sur les substances dangereuses et leurs effets sur la santé. Il est important que vous soyez familiarisé(e) avec ces informations parce que cette substance peut être nocive. Les effets de l'exposition à une substance dangereuse dépendent de la dose, de la durée, de la manière dont l'exposition a lieu, de caractéristiques et d'habitudes personnelles et de la présence d'autres produits chimiques.

POINTS IMPORTANTS : Le trichloroéthylène est utilisé comme solvant pour le nettoyage des pièces métalliques. L'exposition à des concentrations très élevées de trichloroéthylène peut causer : étourdissements, céphalées, somnolence, incoordination, confusion, nausées, perte de connaissance, voire le décès. Le trichloroéthylène a été identifié sur au moins 1 045 sites parmi les 1 699 sites recensés sur la Liste des priorités nationales de l'Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement (Environmental Protection Agency, EPA).

Qu'est-ce que le trichloroéthylène ?

Le trichloroéthylène est un liquide incolore, volatil. Le trichloroéthylène liquide s'évapore rapidement dans l'air. Il est non inflammable et a une odeur douçâtre.

Les deux principales utilisations du trichloroéthylène sont l'utilisation en tant que solvant pour retirer les graisses des pièces métalliques, et comme composant chimique pour fabriquer d'autres produits chimiques, en particulier le réfrigérant, HFC-134a.

Que se produit-il lorsque le trichloroéthylène pénètre dans l'environnement ?

- Le trichloroéthylène peut être diffusé dans l'air, l'eau et le sol des lieux où on le fabrique ou l'utilise.
- Le trichloroéthylène se décompose rapidement dans l'air.
- Le trichloroéthylène se décompose très lentement dans le sol et l'eau, et est principalement éliminé par évaporation dans l'air.
- On estime qu'il subsiste longtemps dans les nappes phréatiques étant donné qu'il ne peut pas s'en évaporer.
- Le trichloroéthylène ne s'accumule pas de manière importante dans les plantes ni chez les animaux.

Comment peut-on être exposé(e) au trichloroéthylène ?

- En respirant du trichloroéthylène dans de l'air contaminé.
- En buvant de l'eau contaminée.
- Les employés travaillant dans des installations utilisant cette substance pour le dégraissage des métaux sont exposés à des concentrations plus importantes de trichloroéthylène.
- Si vous vivez à proximité d'une telle installation ou d'un site de déchets dangereux contenant du trichloroéthylène, vous pouvez également être plus fortement exposé(e) à cette substance.

Comment le trichloroéthylène peut-il affecter ma santé ?

Le trichloroéthylène était autrefois utilisé comme anesthésiant dans le cadre d'interventions chirurgicales. L'exposition à des quantités modérées de trichloroéthylène peut causer céphalées, étourdissements et somnolence ; de grandes quantités peuvent entraîner un coma, voire le décès. Ingérer ou inhaler de fortes concentrations de trichloroéthylène peut endommager certains nerfs du visage. L'exposition à de fortes concentrations peut également entraîner des changements dans la fréquence du rythme cardiaque, des lésions hépatiques et des signes de lésions rénales. Un contact de la peau avec des solutions concentrées de trichloroéthylène peut causer des éruptions cutanées.

Il est avéré que l'exposition au trichloroéthylène sur le lieu de travail peut causer une sclérodémie (une maladie auto-immune systémique) chez certaines personnes. Certains hommes exposés au trichloroéthylène et à d'autres produits chimiques dans le cadre de leur travail ont montré des diminutions du désir sexuel, de la qualité du sperme et des taux d'hormones de la reproduction.

Quelle est la probabilité de cancers causés par le trichloroéthylène ?

Il existe des preuves solides que le trichloroéthylène peut causer un cancer du rein chez certaines personnes, et des données indiquant le développement d'un cancer du foie et de lymphome malin induits par le trichloroéthylène. L'exposition au cours d'une vie au trichloroéthylène s'est traduite par une augmentation du nombre de cancers du foie chez les souris, et une augmentation du nombre de cancers du rein et des testicules chez les rats.

Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) et l'EPA ont déterminé qu'il existait des preuves convaincantes selon lesquelles l'exposition au trichloroéthylène peut provoquer un cancer du rein. Le trichloroéthylène figure sur la liste du 13^e rapport sur les cancérigènes (Report on Carcinogens, RoC) comme étant raisonnablement suspecté d'être cancérigène pour l'homme. Le trichloroéthylène fait l'objet d'un examen attentif de la part du Programme national de toxicologie des

Le trichloroéthylène

N° CAS 79-01-6

États-Unis (National Toxicology Program, NTP) en vue d'un changement éventuel de son statut pour le 14^e RoC <http://ntp.niehs.nih.gov/pubhealth/roc/candidates/tce.html>.

Comment le trichloroéthylène peut-il affecter les enfants ?

On ne sait pas si les enfants ont une plus forte sensibilité que les adultes aux effets du trichloroéthylène.

Certaines études menées chez l'homme indiquent que le trichloroéthylène peut causer des effets sur le développement, tels qu'avortement spontané, anomalies cardiaques congénitales, anomalies du système nerveux central et faible poids de naissance. Cependant, ces personnes avaient également été exposées à d'autres produits chimiques.

Dans certaines études menées sur des animaux, l'exposition au trichloroéthylène durant le développement a causé des diminutions du poids corporel, des augmentations du nombre d'anomalies cardiaques, des changements dans le système nerveux en développement et des effets sur le système immunitaire.

Comment les familles peuvent-elles réduire le risque d'exposition au trichloroéthylène ?

- Évitez de boire de l'eau provenant de sources connues pour être contaminées au trichloroéthylène. Utilisez de l'eau en bouteille si vous êtes inquiet(ète) à propos de la présence de trichloroéthylène dans l'eau du robinet. Vous pouvez également contacter les autorités de distribution d'eau potable locales et suivre leurs conseils.
- Dissuadez les enfants de mettre des objets dans la bouche. Veillez à ce qu'ils se lavent les mains fréquemment et avant les repas.
- Empêchez les enfants de jouer dans la terre ou de manger de la terre si vous vivez près d'un site de déchets contenant du trichloroéthylène.
- Le trichloroéthylène est utilisé dans de nombreux produits industriels. Suivez les instructions des étiquettes des produits pour minimiser l'exposition au trichloroéthylène.

Existe-t-il un test médical indiquant si j'ai été exposé(e) au trichloroéthylène ?

Le trichloroéthylène et les produits issus de sa décomposition (métabolites) peuvent être mesurés dans le sang et l'urine.

Cependant, la détection du trichloroéthylène ou de ses métabolites ne peut pas être utilisée pour prédire quels types d'effets sur la santé pourraient résulter de cette exposition. Le trichloroéthylène et ses métabolites étant excrétés du corps assez rapidement, les analyses doivent être menées dans les jours qui suivent l'exposition.

Est-ce que l'administration fédérale a émis des recommandations visant à protéger la santé humaine ?

L'EPA a fixé un objectif de contamination maximale (OCM) de 0,005 milligramme par litre (mg/l ; 5 ppb) comme principale norme nationale proposée pour l'eau potable en ce qui concerne le trichloroéthylène.

L'organisme administratif concerné par les questions de santé et de sécurité sur les lieux de travail (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) a fixé une limite d'exposition autorisée (LEA) de 100 ppm pour le trichloroéthylène dans l'air, ramenée à une moyenne d'une période de travail journalière de 8 heures, une concentration seuil acceptable de 200 ppm sous réserve que la LEA sur 8 heures ne soit pas dépassée, et un pic maximal acceptable de 300 ppm pour une durée maximale d'exposition de 5 minutes par période de 2 heures.

L'institut national concerné par les questions de santé et de sécurité sur les lieux de travail (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH) considère que le trichloroéthylène est un cancérigène potentiel en milieu de travail, et a fixé une limite d'exposition recommandée (LER) de 2 ppm (comme limite sur une période de 60 minutes) durant son utilisation comme agent anesthésiant, et de 25 ppm (comme concentration pondérée dans le temps sur une période de 10 heures) durant toutes les autres expositions.

Références

Ces informations ToxFAQs™ sont issues du profil 2014 sur la toxicologie du trichloroéthylène (Projet soumis aux commentaires du public) publié par l'Agence pour les substances toxiques et le registre des maladies, Service de la santé publique du département américain de la Santé et des Services humanitaires (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services).

Où puis-je obtenir davantage d'informations ?

Pour de plus amples renseignements, adressez-vous à l'Agence pour les substances toxiques et le registre des maladies, Service de toxicologie et des sciences de la santé humaine (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences), 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333.

Téléphone : 1-800-232-4636.

ToxFAQs™ sur Internet : www.atsdr.cdc.gov/toxFAQs.

L'ATSDR peut vous indiquer où trouver des cliniques de santé au travail et de santé environnementale. Leurs spécialistes peuvent reconnaître, évaluer et traiter les maladies provoquées par l'exposition à des substances dangereuses. Vous pouvez également contacter votre département de qualité de l'environnement ou qualité sanitaire national ou local en cas de problème ou question supplémentaire.