

Cette fiche d'information répond aux questions sur la santé les plus fréquemment posées au sujet du tétrachloroéthylène. 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 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 tétrachloroéthylène est un produit chimique fabriqué et utilisé pour le nettoyage à sec et le dégraissage des métaux. L'exposition à des concentrations très élevées de tétrachloroéthylène peut causer : étourdissements, céphalées, somnolence, confusion, nausées, difficultés d'élocution, difficultés motrices, perte de connaissance et décès. Le tétrachloroéthylène a été trouvé sur au moins 771 sites parmi les 1 430 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 tétrachloroéthylène ?

Le tétrachloroéthylène est un produit chimique fabriqué utilisé fréquemment pour le nettoyage à sec des tissus et le dégraissage des métaux. On l'utilise également pour la fabrication d'autres produits chimiques et dans certains produits de consommation.

Le tétrachloroéthylène a d'autres noms, notamment perchloroéthylène (PERC), PCE, et tétrachloroéthène. C'est un liquide non inflammable à la température ambiante. Il s'évapore facilement dans l'air et a une odeur âcre et douceâtre. La plupart des personnes peuvent sentir le tétrachloroéthylène présent dans l'air à la concentration de 1 partie de tétrachloroéthylène par million de parties d'air (1 ppm) ou plus, bien que certaines puissent le sentir à des concentrations encore plus faibles.

Que se produit-il quand le tétrachloroéthylène pénètre dans l'environnement ?

- La plus grande partie du tétrachloroéthylène qui pénètre dans l'eau ou le sol s'évapore dans l'air.
- Les microorganismes peuvent dégrader une partie du tétrachloroéthylène dans le sol ou dans l'eau souterraine.
- Dans l'air, il est dégradé par la lumière du soleil en d'autres substances chimiques ou retourné dans le sol et l'eau par la pluie.
- Il ne paraît pas s'accumuler dans le poisson ou dans les autres animaux vivant dans l'eau.

Comment peut-on être exposé au tétrachloroéthylène ?

- Lorsque vous ramenez chez vous des vêtements nettoyés à sec, ils dégagent de petites quantités de tétrachloroéthylène dans l'air.
- Lorsque vous buvez de l'eau contenant du tétrachloroéthylène, vous êtes exposé à cette substance.

Comment le tétrachloroéthylène peut-il affecter ma santé ?

L'exposition à des concentrations élevées de tétrachloroéthylène (en particulier dans des lieux fermés, mal aérés) peut causer : étourdissements, céphalées, somnolence, confusion, nausées, difficultés d'élocution, difficultés motrices, perte de connaissance et décès.

De l'irritation peut survenir après un contact répété ou prolongé à cette substance. Ces symptômes se présentent presque toujours dans des environnements de travail (ou d'activités de loisirs) lorsque des personnes ont été accidentellement exposées à des concentrations élevées ou ont volontairement utilisé le tétrachloroéthylène pour se droguer.

Dans l'industrie, la plupart des travailleurs sont exposés à des concentrations plus faibles que celles qui causent des effets évidents sur le système nerveux. Les effets sur la santé de la respiration d'air ou de la consommation d'eau contenant de faibles concentrations de tétrachloroéthylène ne sont pas connus.

Les résultats de certaines études suggèrent que les femmes travaillant dans l'industrie du nettoyage à sec où les expositions au tétrachloroéthylène peuvent être assez élevées peuvent présenter plus de problèmes de menstruation et d'avortements spontanés que les femmes qui n'y sont pas exposées. Cependant, on ne sait pas si le tétrachloroéthylène était responsable de ces problèmes parce que d'autres causes possibles n'ont pas été prises en considération.

Tétrachloroéthylène

N° CAS 127-18-4

Les résultats d'études chez les animaux, menées avec des concentrations plus élevées que celles auxquelles la plupart des personnes sont exposées, indiquent que le tétrachloroéthylène peut causer des lésions hépatiques et rénales. L'exposition à des concentrations très élevées de tétrachloroéthylène peut être toxique pour les rats ou les souris pas encore nés. Des changements du comportement ont été observés dans la progéniture de rates qui avaient respiré des concentrations élevées de cette substance lorsqu'elles étaient en état de gestation.

Quelle est la probabilité de cancers causés par le tétrachloroéthylène ?

Le ministère de la santé et des services humanitaires (DHHS) a déterminé qu'il était raisonnable de prévoir que le tétrachloroéthylène soit une substance carcinogène. On a montré que le tétrachloroéthylène causait des lésions hépatiques chez les souris et des tumeurs rénales chez les rats.

Existe-t-il un test médical indiquant si j'ai été exposé au tétrachloroéthylène ?

L'une des manières de tester l'exposition au tétrachloroéthylène consiste à mesurer la quantité de cette substance dans l'haleine, comme on le fait pour mesurer le taux d'alcool dans l'haleine qui est utilisé pour déterminer le taux d'alcool dans le sang.

Comme il est stocké dans la graisse corporelle et lentement libéré dans la circulation sanguine, le tétrachloroéthylène peut être détecté dans l'haleine pendant des semaines suivant une exposition importante.

Le tétrachloroéthylène et l'acide trichloroacétique (TCA), produit de la dégradation du tétrachloroéthylène, peuvent être détectés dans le sang. Ces tests sont relativement simples à exécuter. Ces tests ne sont pas disponibles dans la plupart des cabinets médicaux, mais ils peuvent être réalisés dans des laboratoires spéciaux possédant les appareils appropriés.

Comme l'exposition à d'autres substances chimiques peut produire les mêmes produits de dégradation dans l'urine et le sang, les tests recherchant les produits de dégradation ne peuvent pas déterminer si vous avez été exposé à du tétrachloroéthylène ou à d'autres produits chimiques.

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

L'EPA a fixé la concentration maximale de contaminant pour la quantité de tétrachloroéthylène pouvant se trouver dans l'eau potable à 0,005 milligrammes de tétrachloroéthylène par litre d'eau (0,005 mg/l).

L'agence administrative concernée par les questions de santé et de sécurité sur les lieux de travail (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) a fixé à la limite d'exposition à 100 ppm pour une journée de travail de 8 heures pendant une semaine de 40 heures de travail.

L'institut national pour la santé et la sécurité sur les lieux de travail (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH) recommande que le tétrachloroéthylène soit traité comme un cancérigène potentiel et recommande que les niveaux de concentration dans l'air sur les lieux de travail soient aussi faibles que possible.

Glossaire

Cancérogénicité : le pouvoir qu'a une substance pour causer le cancer.

CAS : Chemical Abstracts Service (organisme privé).

Ininflammable : qui ne brûle pas.

Milligramme (mg) : un millième de gramme.

Références

This ToxFAQs™ information is taken from the 1997 Toxicological Profile for Tetrachloroethylene (update) produced by the Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service in Atlanta, GA.

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, FAX : 770-488-4178.

ToxFAQs™ L'adresse Internet via le Web est <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>.

L'ATSDR peut vous indiquer où trouver des cliniques spécialisées pour les problèmes 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.