

Cette fiche d'information répond aux questions sur la santé les plus fréquemment posées au sujet du chloroforme. 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 : L'exposition au chloroforme peut survenir lors de l'inhalation d'air contaminé ou par l'ingestion ou le toucher de la substance ou par l'ingestion d'eau la contenant. L'inhalation de chloroforme peut provoquer des vertiges, de la fatigue et des maux de tête. L'inhalation ou l'ingestion de chloroforme pendant de longues périodes peut endommager le foie et les reins. Son contact avec la peau, en grande quantité, peut provoquer des plaies. Cette substance a été trouvée sur au moins 717 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 chloroforme ?

Le chloroforme est un liquide incolore ayant une odeur plaisante, non irritante et un goût légèrement douceâtre. Il brûle seulement lorsqu'il atteint de très hautes températures.

On l'utilisait dans le passé comme anesthésique administré par inhalation pendant les interventions chirurgicales, mais on ne l'utilise plus de cette manière aujourd'hui. Désormais, il est utilisé pour fabriquer d'autres produits chimiques et il peut se former en petites quantités lorsqu'on ajoute du chlore dans de l'eau.

Les autres noms du chloroforme sont trichlorométhane et trichlorure de méthyle.

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

- Le chloroforme s'évapore facilement dans l'air.
- La plupart du chloroforme dans l'air se dégrade éventuellement, mais selon un processus lent.
- Les produits de la dégradation dans l'air comprennent le phosgène et l'acide chlorhydrique qui sont tous les deux toxiques.
- Il ne se lie pas très bien aux particules du sol et peut migrer dans l'eau souterraine à travers le sol.
- Le chloroforme se dissout facilement dans l'eau et une certaine partie peut se dégrader en autres produits chimiques.
- Il demeure longtemps dans l'eau souterraine.
- Il ne semble pas s'accumuler en grandes quantités dans les plantes et chez les animaux.

Comment peut-on être exposé au chloroforme ?

- En buvant de l'eau ou des boissons fabriquées avec de l'eau contenant du chloroforme.
- En respirant de l'air qui en contient, à l'intérieur ou à l'extérieur, surtout sur les lieux de travail.
- En absorbant des aliments qui en contiennent.
- Par le contact de la peau avec du chloroforme ou de l'eau qui en contient, comme cela se produit dans les piscines.

Comment le chloroforme peut-il affecter ma santé ?

L'inhalation d'environ 900 parties de chloroforme par million de parties d'air (900 ppm) pendant une courte durée peut causer des vertiges, de la fatigue et des maux de tête. L'inhalation d'air, l'ingestion d'aliments ou d'eau potable contenant des concentrations élevées de chloroforme, pendant de longues périodes, peut endommager le foie et les reins. De grandes quantités de chloroforme peuvent causer des plaies lorsque ce dernier vient au contact de la peau.

On ne sait pas si le chloroforme a des effets sur le système reproductif ou cause des anomalies congénitales chez les humains.

Des études chez les animaux ont indiqué que des avortements spontanés s'étaient produits chez des rates et des souris ayant respiré de l'air contenant 30 à 300 ppm de chloroforme pendant la gestation et également chez des rates ayant ingéré du chloroforme pendant la gestation. La progéniture de rates et de souris ayant respiré du chloroforme pendant la gestation présentait des anomalies congénitales. On a trouvé du sperme anormal chez des souris ayant respiré pendant quelques jours de l'air contenant 400 ppm de chloroforme.

Chloroforme

N° CAS 67-66-3

Quelle est la probabilité de cancers causés par le chloroforme ?

Le ministère de la Santé et des services humanitaires (DHHS) a déterminé qu'il était raisonnable de prévoir que le chloroforme soit une substance carcinogène.

Des rats et des souris ayant ingéré des aliments ou bu de l'eau contenant du chloroforme ont développé des cancers du foie et des reins.

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

Bien que l'on puisse mesurer les quantités de chloroforme dans l'air que vous exhalez ou dans le sang, l'urine et les tissus biologiques, il n'existe pas de test fiable pour déterminer la quantité de chloroforme à laquelle vous avez été exposé ni si vous êtes à risque de subir des effets nocifs.

La mesure du chloroforme dans les liquides et les tissus biologiques peut aider à déterminer si vous avez été en contact avec de grandes quantités de chloroforme, mais ces tests sont seulement utiles pendant une courte durée après une exposition. Le chloroforme présent dans votre corps peut aussi indiquer que vous avez été en contact avec 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 limite actuelle totale acceptable de trihalométhanes, catégorie de produits chimiques dont fait partie le chloroforme, à 80 microgrammes par litre (80 µg/l) dans l'eau potable.

L'EPA exige que les déversements ou les dégagements accidentels de 4,5 kg ou plus de chloroforme dans l'environnement fassent l'objet d'un rapport qui doit lui être adressé.

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 à 50 ppm la concentration maximum acceptable de chloroforme dans l'air respiré sur les lieux de travail pendant une durée de 8 heures par jour et de 40 heures par semaine.

Glossaire

Avortement spontané : interruption d'une grossesse ou d'une gestation.

Cancérogénicité : le pouvoir d'une substance de provoquer le cancer.

CAS : Chemical Abstracts Service (organisme privé).

Ingestion : l'action d'absorber des aliments ou des boissons.

Microgramme (µg) : un millionième de gramme.

ppm : partie par million.

Références

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 1997. Toxicological Profile for chloroform. Atlanta, GA: Department of Health and Human Services, Public Health Service.

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.