

Cette fiche d'information répond aux questions sur la santé les plus fréquemment posées au sujet du chlorure de vinyle. 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 chlorure de vinyle survient principalement sur les lieux de travail. L'inhalation de niveaux élevés de chlorure de vinyle pendant de courtes durées peut entraîner des vertiges, de l'insomnie, l'inconscience et, si les niveaux sont extrêmement élevés, la mort. L'inhalation pendant de longues durées peut avoir pour conséquence des lésions permanentes du foie, des réactions immunitaires, des lésions nerveuses et le cancer du foie. Cette substance a été trouvée sur au moins 616 sites parmi les 1 662 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 chlorure de vinyle ?

Le chlorure de vinyle est un gaz incolore. Il brûle facilement et n'est pas stable aux températures élevées. Il a une légère odeur douceâtre. C'est une substance fabriquée qui ne se trouve pas à l'état naturel. Il peut se former lorsque d'autres substances telles que le trichloroéthane, le trichloroéthylène et le tétrachloroéthylène se dégradent. Il est utilisé pour fabriquer du chlorure de polyvinyle (PVC). On l'utilise pour fabriquer une grande variété de produits en matière plastique, notamment des tuyaux, des gaines pour fils et câbles et des matériaux d'emballage.

Il est également connu sous les noms de chloroéthène, chloroéthylène et monochlorure d'éthylène.

Que se produit-il quand le chlorure de vinyle pénètre dans l'environnement ?

- Le chlorure de vinyle liquide s'évapore facilement. Dans l'eau ou le sol, il s'évapore facilement s'il est près de la surface.
- Dans l'air, il se dégrade après quelques jours en d'autres substances, certaines d'entre elles pouvant être nocives.
- De petites quantités de chlorure de vinyle peuvent se dissoudre dans l'eau.
- Il est peu probable qu'il s'accumule dans les plantes ou chez les animaux destinés à la consommation.

Comment peut-on être exposé au chlorure de vinyle ?

- En respirant du chlorure de vinyle dégagé par des installations industrielles fabriquant des matières plastiques, des sites de déchets dangereux et des déchetteries.

- En respirant du chlorure de vinyle dans l'air ou par contact avec la peau ou les yeux sur les lieux de travail.
- En buvant de l'eau de puits contaminée.

Comment le chlorure de vinyle peut-il affecter ma santé ?

L'inhalation de niveaux élevés de chlorure de vinyle peut provoquer des vertiges ou la somnolence. L'inhalation de niveaux très élevés peut provoquer l'évanouissement et à des niveaux extrêmement élevés la mort peut survenir.

Certaines personnes qui ont respiré du chlorure de vinyle pendant plusieurs années présentent des changements dans la structure de leur foie. Celles qui sont les plus susceptibles de subir ces changements sont celles qui respirent des concentrations élevées de chlorure de vinyle. Certaines personnes qui travaillent avec du chlorure de vinyle sont atteintes de lésions nerveuses et développent des réactions immunitaires. On ne sait pas quels sont les niveaux de concentration les plus bas qui produisent des changements hépatiques, des lésions nerveuses et des réactions immunitaires chez les humains. Certains ouvriers exposés à des concentrations très élevées de chlorure de vinyle souffrent de troubles circulatoires dans les mains. Leurs doigts deviennent blancs et douloureux lorsqu'ils sont exposés au froid.

Les effets de l'ingestion de chlorure de vinyle fortement concentré sont inconnus. En cas de projection sur la peau, celle-ci devient insensible et de l'érythème et des cloques peuvent se produire.

Des études chez les animaux ont montré que l'exposition à long terme pouvait endommager le sperme et les testicules.

Chlorure de vinyle

N° CAS 75-01-4

Quelle est la probabilité de cancers causés par le chlorure de vinyle ?

Le ministère de la Santé et des services humanitaires (DHHS) a déterminé que le chlorure de vinyle était un agent cancérigène connu pour l'homme. Des études chez des ouvriers ayant respiré du chlorure de vinyle pendant de nombreuses années ont démontré un risque plus élevé de cancer du foie, du cerveau et du poumon et certains cancers du sang ont également été observés chez les travailleurs.

Comment le chlorure de vinyle affecte-t-il les enfants ?

Il n'a pas été prouvé que le chlorure de vinyle était la cause de malformations congénitales chez les humains mais des études chez les animaux suggèrent qu'il peut affecter la croissance et le développement. Des études chez les animaux suggèrent également que les nourrissons et les jeunes enfants pourraient être plus sensibles que les adultes au cancer provoqué par le chlorure de vinyle.

Comment les familles peuvent-elles réduire le risque d'exposition au chlorure de vinyle ?

La fumée de tabac contient de faibles niveaux de chlorure de vinyle et en limitant l'exposition de votre famille à la fumée de cigarette ou de cigare vous pouvez réduire l'exposition au chlorure de vinyle.

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

Plusieurs tests peuvent parfois déterminer si vous avez été exposé au chlorure de vinyle. Le chlorure de vinyle peut être mesuré dans l'haleine, mais ce test doit être effectué peu de temps après l'exposition. Ce test n'aide pas à mesurer les niveaux très faibles.

La quantité du produit de dégradation majeur du chlorure de vinyle dans l'urine, l'acide thiodiglycolique, peut fournir des renseignements sur l'exposition. Cependant, ce test doit être effectué peu de temps après l'exposition et n'indique pas de façon fiable le niveau d'exposition.

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

Le chlorure de vinyle est réglementé dans l'eau potable, les aliments et l'air. L'EPA exige que la quantité de chlorure de vinyle dans l'eau potable ne dépasse pas 0,002 milligrammes par litre (mg/l) d'eau.

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 la limite à 1 million de parties pour 1 million de parties d'air (1 ppm) sur les lieux de travail.

L'agence fédérale de réglementation du médicament et des produits alimentaires (Food and Drug Administration, FDA) réglemente la teneur en chlorure de vinyle de diverses matières plastiques. Cela concerne celles qui sont destinées à transporter des liquides et celles qui viennent au contact des aliments. Les limites de la teneur en chlorure de vinyle varient en fonction de la nature du plastique et de son utilisation.

Références

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2006. Toxicological Profile for Vinyl Chloride (Update). Atlanta, GA: U.S. 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.