

Cette fiche d'information répond aux questions sur la santé les plus fréquemment posées au sujet des dichloropropènes. 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 1,3-dichloropropène survient principalement dans les fermes où il est utilisé pour traiter les cultures ou dans les usines où il est fabriqué. L'exposition aux autres dichloropropènes est beaucoup plus limitée. Les dichloropropènes causent de l'irritation au point de contact. L'ingestion de grandes quantités de 1,3-dichloropropène peut causer de graves lésions de l'estomac. Les 1,1-, 1,2-, 1,3-dichloropropènes et le 2,3-dichloropropène ont été trouvés respectivement sur au moins 2, 9, 107, et 3 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).

Que sont les dichloropropènes ?

Il existe cinq types différents (ou isomères) des molécules de dichloropropène : 1,1-dichloropropène ; 1,2-dichloropropène ; 1,3-dichloropropène ; 2,3-dichloropropène ; et 3,3-dichloropropène.

Le 1,3-dichloropropène est un liquide incolore à l'odeur douceâtre. On l'utilise principalement en agriculture comme pesticide. Les autres dichloropropènes sont beaucoup moins connus. Le 2,3-dichloropropène est utilisé dans l'industrie pour fabriquer d'autres substances chimiques. On n'a trouvé aucun usage pour les 1,1-, 1,2-, ou 3,3-dichloropropènes.

Étant donné que le 1,3-dichloropropène est produit et utilisé en beaucoup plus grandes quantités que les autres isomères et parce qu'il est libéré dans l'environnement comme pesticide, la plupart des données disponibles concernent le 1,3-dichloropropène. Par conséquent, ce résumé mettra l'accent sur l'isomère 1,3-dichloropropène.

Que se produit-il quand des dichloropropènes pénètrent dans l'environnement ?

- Le 1,3-dichloropropène est rapidement dégradé dans l'air, normalement dans un délai de plusieurs jours.
- Une partie du 1,3-dichloropropène dans le sol et dans l'eau s'évapore dans l'air. Le reste est dégradé.
- On doit s'attendre à ce que les autres isomères dichloropropène se comportent dans l'environnement de manière semblable au 1,3-dichloropropène, mais aucune information spécifique n'est disponible.

Comment peut-on être exposé aux dichloropropènes ?

- La voie d'exposition principale au 1,3-dichloropropène est par la respiration d'air qui en contient.
- En respirant de l'air contaminé sur les lieux de travail ou l'air environnant des décharges de déchets dangereux qui en contiennent.
- En buvant de l'eau contaminée ou en touchant des sols contaminés sur les lieux où il est produit ou utilisé, ou près de décharges de déchets dangereux en contenant.
- Les 1,1-, 1,2-, 2,3-dichloropropènes et le 3,3-dichloropropène ne sont pas fréquemment détectés dans l'air, l'eau superficielle, l'eau potable, le sol ou les aliments.
- Des quantités plus élevées de 2,3-dichloropropène peuvent être dégagées par des installations qui produisent ou utilisent cette substance chimique. C'est pourquoi les personnes vivant à proximité de ces installations peuvent être exposées à des niveaux plus élevés de cette substance chimique.

Comment les dichloropropènes peuvent-ils affecter ma santé ?

La plus grande partie des 1,3- et 2,3-dichloropropènes inhalée ou ingérée pénètrent rapidement dans la circulation sanguine.

Des rats et des souris ayant inhalé du 1,3-dichloropropène ou du 2,3-dichloropropène de façon répétée présentaient des lésions de la muqueuse nasale. On a également observé des lésions de la vessie et de l'anémie chez des animaux ayant inhalé pendant longtemps du 1,3-dichloropropène.

Dichloropropènes

N° CAS 26952-23-8

On a observé des lésions de la muqueuse stomacale et de l'anémie chez des animaux ayant été exposés par voie orale à du 1,3-dichloropropène. On observe de l'irritation de la peau et des yeux chez les animaux quand le 1,3-dichloropropène entre en contact avec leur peau ou leurs yeux.

Quelques travailleurs dont la peau est entrée en contact avec des pesticides contenant du 1,3-dichloropropène ont développé des cloques et une réaction allergique cutanée.

Quelle est la probabilité de cancers causés par les dichloropropènes ?

Le ministère de la Santé et des services humanitaires (DHHS) a déterminé que le 1,3-dichloropropène est un agent qui pourrait raisonnablement être cancérigène pour l'homme. Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a déterminé que le 1,3-dichloropropène était un agent pouvant être cancérigène pour l'homme. L'EPA a classé le 1,3-dichloropropène comme étant probablement cancérigène pour l'homme.

Comment les dichloropropènes peuvent-ils affecter les enfants ?

Les effets des dichloropropènes n'ont pas été étudiés chez les enfants, mais il est probable que ceux-ci présenteraient les mêmes effets que ceux observés chez les adultes exposés à ces substances chimiques. Nous ne savons pas si les enfants ont une sensibilité différente pour les dichloropropènes en ce qui concerne les effets sur la santé.

On ne sait pas si les dichloropropènes causent des anomalies congénitales chez les humains. Des rates en gestation ayant inhalé du 1,3-dichloropropène ont mis bas des petits en nombre réduit ou ayant un moindre poids de naissance. Ceci s'est produit à des niveaux d'exposition suffisamment élevés pour être toxiques pour la mère.

Comment les familles peuvent-elles réduire le risque d'exposition aux dichloropropènes ?

- En restant éloignées des zones agricoles ayant été traitées par des dichloropropènes.

- Les travailleurs qui manipulent des dichloropropènes devraient enlever leurs vêtements contaminés et se laver avant de rentrer chez eux auprès de leurs familles.
- Les enfants devraient être encouragés à se laver les mains après avoir joué près de sols traités et découragés de mettre leurs mains à la bouche.

Existe-t-il un test médical indiquant si j'ai été exposé aux dichloropropènes ?

Il existe des tests qui mesurent les 1,3- ou 2,3-dichloropropènes ou les produits de leur dégradation dans le sang et l'urine. La concentration dans le sang des produits de la dégradation du 1,3-dichloropropène pourrait être utilisée pour prédire quelle quantité de 1,3-dichloropropène a été inhalée. Toutefois, les tests de détection du 1,3- ou du 2,3-dichloropropène dans le sang et l'urine ne seraient utiles que pour les expositions récentes, car les dichloropropènes sont éliminés de l'organisme au bout de 1 à 2 jours. Ces tests ne peuvent pas déterminer quels sont les effets indésirables pour la santé qui pourraient survenir.

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

L'EPA a établi un niveau sanitaire conseillé de 0,03 milligramme par litre (0,03 mg/l) de 1,3-dichloropropène qu'il ne faut dépasser en aucun cas pour protéger la santé des enfants.

Références

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2008. Toxicological Profile for 1,3-Dichloropropene. 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.