

Cette fiche d'information répond aux questions sur la santé les plus fréquemment posées au sujet de l'acrylamide. 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 : La population générale est exposée à l'acrylamide par l'ingestion d'aliments contaminés. L'acrylamide affecte le système nerveux et le système reproductif. L'acrylamide a été trouvé sur au moins 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).

Qu'est-ce que l'acrylamide ?

L'acrylamide est un solide cristallin incolore et inodore, qui réagit violemment lorsqu'il entre en fusion. Des fumées âcres peuvent se dégager lorsqu'il est chauffé.

L'acrylamide est utilisé pour fabriquer le polyacrylamide qui est principalement utilisé pour le traitement des décharges d'eau usée des usines de traitement des eaux et des procédés industriels.

En outre, l'acrylamide et les polyacrylamides sont utilisés pour la production de colorants et de produits chimiques organiques, de lentilles de contact, de produits cosmétiques et articles de toilette, de tissus infroissables, de papier et de textiles, pour la production de pulpe et de papier, le traitement de minerais et le raffinage du sucre, comme agent chimique de jointement et comme stabilisateur de sol pour la construction de tunnels, d'égouts, de puits et de réservoirs.

L'acrylamide se forme dans les aliments riches en hydrates de carbone lorsqu'on les fait frire, griller ou cuire au four.

Qu'arrive-t-il à l'acrylamide lorsqu'il pénètre dans l'environnement ?

- Il peut pénétrer dans l'eau potable pendant le procédé de traitement de l'eau.
- On ne le trouve pas normalement dans l'air.
- Il est dégradé rapidement par des bactéries qui se trouvent dans le sol et dans l'eau.
- On l'extrait du sol par hydrolyse.
- Il n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.

Comment peut-on être exposé à l'acrylamide ?

- En mangeant des aliments riches en hydrates de carbone cuits à températures élevées.
- En respirant passivement de la fumée de tabac.
- En buvant de l'eau de puits près d'usines de plastiques ou de colorants.
- En travaillant à la fabrication ou l'utilisation d'acrylamide ou de produits contenant de l'acrylamide (exposition pouvant survenir par contact avec la peau).

Comment l'acrylamide peut-il affecter ma santé ?

Les cibles principales de la toxicité de l'acrylamide sont le système nerveux et le système reproducteur.

Les effets sur le système nerveux rapportés par des travailleurs exposés à l'acrylamide comportaient de la faiblesse musculaire, l'engourdissement des mains et des pieds, des sueurs, un manque de stabilité et de la maladresse. Cependant, la plupart des personnes ne sont pas exposées à des niveaux d'acrylamide suffisamment élevés pour causer ces effets.

L'acrylamide diminue, chez les animaux mâles, la capacité de générer une progéniture et pourrait causer des effets similaires chez les humains, bien que ceci soit peu probable au niveau d'exposition supporté par la plupart des personnes.

Acrylamide

N° CAS 79-06-1

Quelle est la probabilité de cancers causés par l'acrylamide ?

L'acrylamide a causé plusieurs types de cancers chez les animaux. Il n'y a pas de données adéquates disponibles concernant les humains.

Le ministère de la Santé et des services humanitaires (DHHS), le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) et l'EPA ont conclu que l'acrylamide avait probablement un pouvoir cancérigène sur les humains en fonction de preuves suffisantes de cancer chez les animaux.

Comment l'acrylamide affecte-t-il les enfants ?

Il faut s'attendre à ce que l'acrylamide affecte les enfants de la même manière que les adultes.

L'acrylamide peut traverser la barrière placentaire et entraîner l'exposition des enfants à naître. Il a été également décelé dans le lait maternel.

Les animaux exposés à l'acrylamide pendant la gestation ont une progéniture dont le poids de naissance est réduit, de même que le réflexe de Moro, et qui présente des niveaux réduits de certaines substances chimiques mises en jeu dans la transmission des signaux du cerveau.

Comment les familles peuvent-elles réduire le risque d'exposition à l'acrylamide ?

- En évitant de nombreux aliments riches en hydrates de carbone que l'on cuit à des températures élevées (par ex., les frites).
- En évitant de trop cuire les aliments riches en hydrates de carbone.
- L'acrylamide est un composant de la fumée de tabac. Évitez de fumer dans les lieux confinés à la maison ou dans votre automobile pour limiter l'exposition des enfants et des autres membres de la famille.

Existe-t-il un test médical indiquant si j'ai été exposé à l'acrylamide ?

On peut mesurer l'acrylamide et les produits de sa dégradation dans le sang et l'urine. Ces mesures peuvent être utiles pour estimer la quantité d'acrylamide ayant pénétré dans l'organisme.

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

L'EPA a déterminé que l'exposition à l'acrylamide dans l'eau potable aux concentrations de 1,5 milligramme par litre (1,5 mg/l) pendant 1 jour ou de 0,3 milligramme par litre (0,3 mg/l) pendant 10 jours ne devrait pas produire d'effets indésirables chez les enfants.

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 acceptable de l'acrylamide à 0,3 milligrammes par mètres cubes d'air au travail (0,3 mg/m³) pour une journée de travail de 8 heures et une semaine de 40 heures.

Références

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2012. Toxicological Profile for Acrylamide. 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.