

Cette fiche d'information répond aux questions sur la santé les plus fréquemment posées au sujet du phénol. 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 phénol est une substance chimique à la fois manufacturée et existante à l'état naturel. On utilise le phénol comme désinfectant et on le trouve dans un certain nombre de produits de consommation. L'exposition de la peau à des niveaux élevés peut produire des brûlures de la peau, des lésions hépatiques, de l'urine foncée, des battements de cœur irréguliers et même le décès. L'ingestion de phénol concentré peut produire des brûlures internes. Le phénol a été trouvé sur au moins 595 sites parmi les 1 678 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 phénol ?

Le phénol est une substance chimique à la fois manufacturée et existante à l'état naturel. Lorsqu'il est pur, c'est un solide incolore à blanc. Le produit commercial est un liquide. Le phénol a une odeur distincte douceâtre évoquant le bitume, et causant la nausée.

On peut goûter et sentir le phénol à des concentrations plus faibles que celles qui sont associées à des effets nocifs. Le phénol s'évapore plus lentement dans l'eau et une quantité modérée peut former une solution avec l'eau.

On l'utilise principalement pour la production de résines phénoliques et la fabrication de fibres en nylon et autres fibres synthétiques. On l'utilise également dans les produits antimoisissures (substances chimiques tuant les bactéries et les moisissures dans les biofilms), comme désinfectant et antiseptique, ainsi que dans des préparations médicales telles que les bains de bouche et les bonbons pour maux de gorge.

Qu'arrive-t-il au phénol lorsqu'il pénètre dans l'environnement ?

- À la suite de petits dégagements individuels, le phénol est rapidement dissipé dans l'air et éliminé (en général, la moitié du dégagement est éliminée en moins d'un jour).
- Le phénol demeure généralement dans le sol pendant seulement 2 à 5 jours.
- Il peut demeurer dans l'eau pendant une semaine ou plus.
- Les dégagements plus importants et répétés de phénol peuvent demeurer dans l'air, l'eau et le sol pendant de plus longues durées.
- Le phénol ne s'accumule pas dans les poissons, les autres animaux ou les plantes.

Comment peut-on être exposé au phénol ?

- Il est possible d'être exposé au phénol quand on habite à proximité de déchetteries ou de décharges de produits dangereux contenant du phénol, ou à proximité d'installations fabriquant du phénol.
- Le phénol étant inclus dans de nombreux produits de consommation, notamment les désinfectants rince-bouche et les bonbons pour la gorge, il est possible d'y être exposé chez soi à de très faibles niveaux.
- On peut être exposé au phénol si l'on se prête à des « peelings chimiques » destinés à éliminer des lésions cutanées par des produits contenant du phénol ou si l'on est traité contre des douleurs chroniques ou une spasticité par des injections de phénol.
- On trouve de faibles niveaux de phénol dans certains aliments, notamment la saucisse à l'ail fumée, le poulet frit, le fromage de montagne et certaines espèces de poissons.
- On s'expose au phénol en fumant ou en inhalant passivement de la fumée.
- De faibles concentrations de phénol peuvent être présentes dans l'air et dans l'eau potable.

Comment le phénol peut-il affecter ma santé ?

La plupart du phénol que l'on peut inhaler ou ingérer pénètre dans la circulation sanguine ; mais il en pénètre peu dans le sang s'il y a contact avec la peau.

L'exposition à court terme au phénol dans l'air peut causer de l'irritation respiratoire, des maux de tête et des sensations de

Phénol

N° CAS 108-95-2

brûlure des yeux. Les personnes dont la peau a été exposée au phénol ont présenté des brûlures de la peau, des lésions hépatiques, de l'urine foncée, des battements de cœur irréguliers et certaines sont décédées. L'ingestion de concentrations élevées de phénol a entraîné des brûlures internes et la mort.

Chez les animaux, la respiration d'air contenant des concentrations élevées de phénol a entraîné l'irritation des poumons. Des expositions répétées ont induit des tremblements musculaires et une perte de coordination. L'exposition à des concentrations élevées de phénol dans l'air pendant plusieurs semaines a causé de la paralysie et des lésions graves du cœur, du foie, des reins et des poumons, et dans certains cas, la mort. Certains animaux ayant bu de l'eau contenant du phénol fortement concentré ont présenté des tremblements musculaires et une perte de coordination.

Le phénol peut avoir des effets bénéfiques lorsqu'on l'utilise médicalement comme antiseptique ou comme anesthésique.

Quelle est la probabilité de cancers causés par le phénol ?

Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) et l'EPA ont déterminé qu'il n'était pas possible de classer le phénol relativement à son pouvoir cancérogène chez les humains.

Comment le phénol peut-il affecter les enfants ?

Les signes de toxicité les plus fréquents observés chez des enfants traités dans un centre antipoison après avoir accidentellement ingéré du phénol étaient les vomissements et la léthargie. Nous ne savons pas si les enfants sont plus sensibles que les adultes aux effets du phénol.

Le phénol a causé des anomalies congénitales mineures et un faible poids de naissance, en général à des niveaux d'exposition également toxiques pour les mères enceintes.

Comment les familles peuvent-elles réduire le risque d'exposition au phénol ?

- En évitant la fumée de tabac dans l'environnement, qui contient du phénol, pour réduire l'exposition.

- Il faut toujours stocker les produits d'entretien domestiques et les médicaments en vente libre contenant du phénol dans leurs contenants d'origine étiquetés et hors de la portée des enfants.

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

On peut mesurer le phénol dans le sang et l'urine. Une concentration de phénol dans l'urine plus élevée que la normale peut suggérer une exposition récente au phénol ou à des substances converties en phénol dans l'organisme.

La détection du phénol et/ou de ses métabolites dans l'urine ne peut pas être utilisée pour prédire quels types d'effets sur la santé pourraient résulter de cette exposition.

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

L'EPA a déterminé que l'exposition au phénol dans l'eau potable aux concentrations atteignant 6 mg/l pendant dix jours ne devrait pas produire d'effets indésirables chez les enfants.

L'EPA a déterminé que l'exposition pendant toute une vie à 2 mg/l de phénol dans l'eau potable ne devrait pas causer d'effets indésirables.

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 5 parties par million (ppm) de phénol dans l'air pour protéger les travailleurs pendant une journée de 8 heures de travail.

Références

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2008. Toxicological Profile for Phenol. 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.