

Esta hoja informativa responde las preguntas de salud más frecuentes acerca del fenol. Para obtener más información, llame al Centro de Información de la ATSDR al 1-800-232-4636. Esta hoja informativa es parte de una serie de resúmenes acerca de sustancias peligrosas y sus efectos en la salud. Es importante que usted entienda esta información porque esta sustancia puede hacerle daño. Los efectos de la exposición a cualquier sustancia peligrosa dependen de la dosis, la duración, la manera en que usted fue expuesto, así como de sus características y hábitos personales, y de si hay o no otras sustancias químicas presentes.

Puntos importantes: El fenol es una sustancia tanto manufacturada como natural. El fenol se usa como desinfectante y se encuentra en varios productos de consumo. La exposición de la piel a grandes cantidades de fenol puede producir quemaduras, daños al hígado, orina de color oscuro, latidos cardiacos irregulares e incluso la muerte. La ingestión de fenol concentrado puede producir quemaduras internas. El fenol se ha encontrado en al menos 595 de los 1678 sitios de la "Lista de prioridades nacionales" (NPL) identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es el fenol?

El fenol es una sustancia tanto manufacturada como natural. El fenol puro es un sólido incoloro a blanco. El producto comercial es un líquido. El fenol tiene un olor característico que es tremendamente dulce y alquitranado.

Usted puede detectar el sabor y el olor del fenol a niveles más bajos que los que se asocian a efectos dañinos. El fenol se evapora más lentamente que el agua y una cantidad moderada puede formar una solución con el agua.

El fenol se usa principalmente en la producción de resinas fenólicas y en la producción de nailon y otras fibras sintéticas. También se usa en productos químicos para matar bacterias y hongos en el ceno, como desinfectante y antiséptico, y en preparaciones medicinales como enjuagues bucales y pastillas para el dolor de garganta.

¿Qué ocurre con el fenol cuando se libera en el medioambiente?

- Luego de liberaciones únicas y en cantidades pequeñas, el fenol sale del aire rápidamente (por lo general, la mitad sale en menos de un día).
- El fenol, generalmente, permanece en la tierra solo 2 a 5 días.
- Puede permanecer en el agua durante una semana o más.
- Las liberaciones reiteradas o de mayores cantidades de fenol pueden permanecer en el aire, el agua o la tierra por periodos mucho más prolongados.
- El fenol no se acumula en peces u otros animales ni en plantas.

¿Cómo podría exponerme al fenol?

- Usted puede estar expuesto al fenol si vive cerca de vertederos o sitios de desechos peligrosos que contengan fenol o cerca de instalaciones que lo produzcan.
- Usted puede estar expuesto a niveles muy bajos de fenol en su hogar ya que esta sustancia química se encuentra en varios productos de consumo, incluidos los enjuagues bucales y las pastillas para el dolor de garganta.

- También se puede exponer al fenol si se somete a un "peeling químico" para remover lesiones en la piel con productos que contengan fenol o si recibe inyecciones de fenol para tratar el dolor crónico o espasticidad.
- Algunos alimentos, como las salchichas ahumadas que no necesitan refrigeración (*smoked summer sausage*), el pollo frito, el queso de montaña y algunas especies de peces, tienen bajos niveles de fenol.
- Fumar o inhalar humo de segunda mano lo expondrá al fenol.
- El aire y el agua potable pueden tener bajos niveles de fenol.

¿Cómo puede el fenol afectar mi salud?

La mayor parte del fenol que se inhala o ingiere ingresará al torrente sanguíneo; una cantidad menor ingresará si hay contacto con la piel.

La exposición breve al fenol en el aire puede causar irritación de las vías respiratorias, dolores de cabeza y ardor en los ojos. Las personas que han tenido la piel expuesta a grandes cantidades de fenol han presentado quemaduras en la piel, daños en el hígado, orina de color oscuro y latidos cardiacos irregulares; algunas de ellas han muerto. La ingestión de altas concentraciones de fenol ha producido quemaduras internas y la muerte.

En animales, la inhalación de niveles altos de fenol produjo irritación de los pulmones. La exposición reiterada causó temblores musculares y falta de coordinación. La exposición a concentraciones altas de fenol en el aire durante varias semanas produjo parálisis y lesiones graves en el corazón, el hígado, los riñones y los pulmones y, en algunos casos, la muerte. Algunos animales que tomaron agua con concentraciones muy altas de fenol sufrieron temblores musculares y falta de coordinación.

El fenol puede tener efectos beneficiosos cuando se usa médicamente como antiséptico o anestésico.

¿Qué probabilidades hay de que el fenol cause cáncer?

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y la EPA han determinado que el fenol no es clasificable en cuanto a su carcinogenicidad en los seres humanos.

¿Cómo puede el fenol afectar a los niños?

Los vómitos y el letargo fueron los signos de toxicidad observados con más frecuencia en los niños que accidentalmente ingirieron fenol y que fueron tratados en un centro de control de intoxicaciones. No se sabe si los niños son más vulnerables que los adultos a los efectos del fenol.

El fenol ha causado defectos de nacimiento menores y bajo peso al nacer en animales, por lo general, a niveles de exposición que también fueron tóxicos para las madres durante la preñez.

¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición al fenol?

- Evitar el humo de tabaco en el medioambiente, el cual contiene fenol, reducirá la exposición al fenol.
- Siempre guarde los productos de uso doméstico y los medicamentos de venta libre que contengan fenol en los envases etiquetados originales y fuera del alcance de los niños.

¿Hay algún examen médico que determine si he estado expuesto al fenol?

El fenol se puede medir en la sangre y la orina. Una concentración de fenol en la orina más alta que lo normal puede sugerir que ha ocurrido una exposición reciente al fenol o a sustancias que se han convertido en fenol en el cuerpo.

La detección de fenol o sus metabolitos en la orina no puede utilizarse para predecir el tipo de efectos en la salud que podrían ocurrir a causa de la exposición.

¿El gobierno federal ha hecho recomendaciones para proteger la salud de los seres humanos?

La EPA ha determinado que no se espera que la exposición al fenol en el agua potable a concentraciones de 6 mg/L hasta por 10 días cause efectos adversos en los niños.

La EPA ha determinado que no se espera que la exposición de por vida a 2 mg/L de fenol en el agua potable cause efectos adversos.

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de 5 partes por millón (ppm) de fenol en el aire para proteger a los trabajadores durante turnos laborales de 8 horas.

Referencias

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.

¿Dónde puedo obtener más información?

Si tiene preguntas o inquietudes, comuníquese con el departamento de salud o de control de calidad ambiental de su comunidad o estado, o...

Para obtener más información, comuníquese con la siguiente entidad:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry
Division of Toxicology and Human Health Sciences
1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57
Atlanta, GA 30329-4027
Teléfono: 1-800-CDC-INFO · 888-232-6348 (línea TTY)
Correo electrónico: Comuníquese con CDC-INFO

La Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR) también puede decirle dónde encontrar centros de salud ocupacional y ambiental. Estas clínicas se especializan en el reconocimiento, la evaluación y el tratamiento de enfermedades causadas por la exposición a sustancias peligrosas.

Línea de información y asistencia técnica:
Teléfono: 888-422-8737

Para solicitar perfiles toxicológicos, comuníquese con la siguiente entidad:

National Technical Information Service
5285 Port Royal Road
Springfield, VA 22161
Teléfono: 800-553-6847 o 703-605-6000

Descargo de responsabilidad

Algunos archivos PDF pueden ser conversiones electrónicas de una copia en papel u otros archivos electrónicos de texto ASCII. Estas conversiones pueden haber generado errores en la traducción de caracteres o de formato. Los usuarios deben remitirse a la copia original en papel del perfil toxicológico para obtener el texto, las cifras y las tablas oficiales. Las copias originales en papel se pueden obtener siguiendo las instrucciones que aparecen en la página principal de perfiles toxicológicos, que también contiene otra información importante acerca de los perfiles.

La información que aparece aquí era correcta al momento de su publicación. Por favor comuníquese con la agencia correspondiente para saber si hubo cambios a las regulaciones o directrices citadas.