

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del fenol sobre la salud. Para más información, llame al Centro de Información de ATSDR al 1-800-232-4636. Esta hoja informativa forma parte de una serie de resúmenes acerca de sustancias peligrosas y sus efectos sobre la salud. Es importante que usted entienda esta información ya que esta sustancia puede ser dañina. Los efectos de la exposición a cualquier sustancia tóxica dependen de la dosis, la duración, la manera como usted está expuesto, sus hábitos y características personales y de la presencia de otras sustancias químicas.

IMPORTANTE: El fenol es una sustancia tanto manufacturada como natural. El fenol se usa como desinfectante y se encuentra en numerosos productos de consumo. El contacto de la piel con cantidades altas de fenol puede producir quemaduras, daño del hígado, orina de color oscuro, latido irregular del corazón y aun la muerte. Ingerir fenol concentrado puede producir quemaduras internas. Se ha encontrado fenol en por lo menos 595 de los 1,678 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales 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 repugnantemente dulce y alquitranado.

Se puede detectar el sabor y el olor del fenol a niveles más bajos que los asociados con efectos adversos. El fenol se evapora más lentamente que el agua y es moderadamente soluble en agua.

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

¿Qué le sucede al fenol cuando entra al medio ambiente?

- Luego de liberaciones únicas de cantidades pequeñas, el fenol es removido del aire rápidamente (generalmente la mitad es removida en menos de 1 día).
- Generalmente permanece en el suelo sólo 2 a 5 días.
- Puede permanecer en el agua durante 1 semana o más.
- Liberaciones repetidas o de mayores cantidades pueden permanecer en el aire, el agua o el suelo por períodos mucho más prolongados.

- El fenol no se acumula en peces u otros animales o en plantas.

¿Cómo puede ocurrir la exposición al fenol?

- Usted puede estar expuesto al fenol si vive cerca de vertederos o sitios de desechos peligrosos que contienen fenol o cerca de plantas que lo manufacturan.
- Usted puede estar expuesto a niveles muy bajos de fenol en su hogar ya que se encuentra en numerosos productos de consumo tales como enjuagadientes y pastillas para el dolor de garganta.
- También se puede exponer al fenol si se somete a un tratamiento dérmico que utiliza fenol para remover lesiones de la piel o si recibe inyecciones de fenol para tratar dolor crónico o espasticidad.
- Algunos alimentos tales como salchichas ahumadas, pollo frito y queso de montaña y algunos pescados contienen niveles bajos de fenol.
- Fumar o inhalar humo de cigarrillo de segunda mano lo expondrá al fenol.
- El aire y el agua potable pueden tener niveles bajos de fenol.

¿Cómo puede afectar mi salud el fenol?

La mayor parte del fenol que se inhala o ingiere pasará a la corriente sanguínea; cantidades más pequeñas pueden pasar a la sangre si hay contacto con la piel.

La exposición breve al fenol en el aire puede causar irritación de las vías respiratorias, dolor de cabeza y ardor en los ojos. El

La dirección de ATSDR vía WWW es <http://www.atsdr.cdc.gov/es/>

contacto de la piel con cantidades altas de fenol ha producido quemaduras de la piel, daño del hígado, orina de color oscuro, latido irregular del corazón y en algunos casos, la muerte. La ingestión de concentraciones altas 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 repetida produjo temblores musculares e incoordinación. La exposición a niveles altos de fenol en el aire durante varias semanas produjo parálisis y lesiones graves del 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 e incoordinación.

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

¿Qué posibilidades hay de que el fenol produzca cáncer?

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

¿Cómo puede el fenol afectar a los niños?

En niños que fueron tratados en un centro de envenenamiento debido a ingestión accidental de fenol, los síntomas que se observaron con más frecuencia fueron vómitos y letargo. No se sabe si los niños son más sensibles al fenol que los adultos.

El fenol ha causado defectos de nacimiento leves y bajo peso de nacimiento en animales expuestos a niveles que generalmente afectaron también a las madres durante la preñez.

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

Evitar el humo de tabaco, el cual contiene fenol, reducirá la exposición al fenol.

Siempre guarde los productos caseros y medicamentos que contienen fenol en los envases rotulados originales fuera del alcance de los niños.

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

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

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

¿Qué recomendaciones ha hecho el gobierno federal para proteger la salud pública?

La EPA ha determinado que la exposición a fenol en el agua potable en concentraciones de 6 miligramos por litro (6 mg/L) durante un período de hasta 10 días no afectará la salud de un niño.

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

Para proteger a los trabajadores, la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de 5 partes por millón (ppm) para fenol en el aire del trabajo durante una jornada diaria de 8 horas.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR). 2008. Reseña Toxicológica del Fenol (en inglés). Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., Servicio de Salud Pública.

¿Dónde puedo obtener más información? Para más información, contacte a la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, División de Toxicología y Medicina Ambiental, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32, Atlanta, GA 30333. Teléfono: 1-800-232-4636, FAX: 770-488-4178. La dirección de la ATSDR vía WWW es <http://www.atsdr.cdc.gov/es/> en español. La ATSDR puede informarle donde encontrar clínicas de salud ocupacional y ambiental. Sus especialistas pueden reconocer, evaluar y tratar enfermedades causadas por la exposición a sustancias peligrosas. Usted también puede contactar su departamento comunal o estatal de salud o de calidad ambiental si tiene más preguntas o inquietudes.

