

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del fenol sobre la salud. Para más información, por favor llame al Centro de Información de ATSDR al 1-888-422-8737. 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 manufacturada que se encuentra en un sinnúmero de productos de consumo. La exposición de la piel a niveles altos de fenol ha resultado en daño al hígado, diarrea, obscurecimiento de la orina y anemia hemolítica. Se ha encontrado fenol en por lo menos 481 de los 1,467 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es el fenol?

El fenol es una sustancia manufacturada. En forma pura, el fenol es un sólido blanco-incoloro. El producto comercial es un líquido. Tiene un olor repugnante dulce y alquitranado.

Se puede detectar el sabor y el olor del fenol a niveles más bajos que los asociados con efectos nocivos. El fenol se evapora más lentamente que el agua y una pequeña cantidad puede formar una solución con agua. El fenol se inflama fácilmente.

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

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

- Subsiguiente a liberaciones únicas de pequeñas cantidades, el fenol no permanece en el aire por mucho tiempo (generalmente la mitad es removida del aire en menos de un día).
- Generalmente permanece en el suelo cerca de 2 a 5 días.
- Puede permanecer en agua por más de 9 días.
- Liberaciones repetidas o de mayores cantidades pueden

permanecer en el aire, agua y el suelo por períodos mucho más largos.

- Pequeñas cantidades de fenol pueden encontrarse en organismos que viven en agua contaminada.

¿Cómo podría yo estar expuesto al fenol?

- Usted puede exponerse al fenol si trabaja con éste o lo manufactura.
- Usted puede estar expuesto a niveles muy bajos en su hogar ya que forma parte de un sinnúmero de productos, incluso ciertos medicamentos, lociones y ungüentos.
- Ciertos alimentos como salchichas ahumadas, pollo frito, queso de montaña, y ciertas especies de peces contienen niveles bajos de fenol.
- El fenol pasa a los pulmones cuando usted inhala humo de tabaco.
- Puede estar presente en bajos niveles en el aire y en agua potable.

¿Cómo puede afectar mi salud el fenol?

En seres humanos, los efectos de respirar fenol en el aire no se conocen. Gente cuya piel fue expuesta a altos niveles de fenol sufrió daño al hígado, diarrea, obscurecimiento de la orina y anemia hemolítica.

En animales, respirar aire con altos niveles de fenol produjo irritación a los pulmones. Las exposiciones repetidas

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

produjeron temblores musculares y pérdida de coordinación. La exposición a altos niveles de fenol por varias semanas causó parálisis y serias lesiones al corazón, hígado, riñones y pulmones, y en ciertos casos, la muerte.

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

¿Qué posibilidades hay de que el fenol produzca cáncer?

No se sabe si el fenol produce cáncer en seres humanos. R ratones a los que se les aplicó fenol en la piel varias veces a la semana de por vida contrajeron cáncer. El fenol no produjo cáncer en ratones o ratas que tomaron agua conteniendo fenol por 2 años. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha determinado que el fenol no se puede clasificar en relación a carcinogenicidad en seres humanos.

¿Cómo puede el fenol afectar a los niños?

Los niños están expuestos a fenol del mismo modo que los adultos. El riesgo de ingerir accidentalmente productos caseros que contienen fenol es mayor para los niños. Los efectos de exposición al fenol sobre el feto en seres humanos no se conocen. Animales preñados que tomaron agua con altos niveles de fenol tuvieron crías con bajo peso de nacimiento y con defectos de nacimiento, aunque de menor importancia.

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

Si su doctor encuentra que usted estuvo expuesto a una cantidad de fenol significativa, pregunte si sus niños podrían también haber sido expuestos. Su doctor puede tener que pedir al departamento de salud de su estado que investigue.

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

Hay un examen de orina que puede revelar si usted ha estado expuesto al fenol recientemente (dentro de 1 o 2 días). Sin embargo, el examen no puede distinguir si usted estuvo expuesto exclusivamente a fenol ya que muchas sustancias se convierten en fenol en el cuerpo.

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

La EPA ha establecido un aviso de salud de por vida para adultos de 4 miligramos de fenol por litro de agua potable (4 mg/L). La EPA también recomienda que el nivel de fenol en aguas superficiales (lagos, arroyos) no exceda 3.5 mg/L para evitar consumir agua o peces contaminados.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite ocupacional de exposición de 5 partes de fenol por cada millón de partes de aire (5 ppm) en el trabajo durante una jornada de 8 horas diarias, 40 horas semanales.

El Instituto Nacional de Seguridad Ocupacional y Salud (NIOSH) recomienda que el aire en el lugar de trabajo contenga no más de 5 ppm durante una jornada diaria de 10 horas y que la concentración no exceda 16 ppm durante un período de 15 minutos.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 1998. 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, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32, Atlanta, GA 30333. Teléfono: 1-888-422-8737, FAX: 770-488-4178. La dirección de la ATSDR vía WWW es <http://www.atsdr.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.

