

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos de los clorofenoles 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: Los clorofenoles son un grupo de sustancias químicas usadas en un sinnúmero de industrias y productos. La exposición a altos niveles puede causar daño al hígado y al sistema inmunitario. Los clorofenoles se han encontrado en por lo menos 166 de los 1,467 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué son los clorofenoles?

Los clorofenoles son un grupo de sustancias químicas producidas añadiendo cloro al fenol. El fenol es un compuesto aromático derivado del benceno. Hay 5 tipos básicos de clorofenoles y 19 clorofenoles diferentes.

La mayoría de los clorofenoles son sólidos a temperatura ambiente. Tienen un fuerte sabor y olor a medicamento. Es posible detectar el sabor de pequeñas cantidades de clorofenoles en agua.

Algunos clorofenoles se usan como pesticidas. Otros se usan como antisépticos. Pequeñas cantidades se producen cuando agua potable se desinfecta con cloro. También se producen en el blanqueamiento de pulpa de madera para producir papel.

¿Qué le sucede a los clorofenoles cuando entran al medio ambiente?

- Los clorofenoles pueden pasar al medio ambiente durante su manufactura o uso como pesticidas.
- La mayoría de los clorofenoles liberados al medio ambiente pasan al agua.
- Pequeñas cantidades de clorofenoles pasan al aire.
- En el aire, la luz solar contribuye a su destrucción y la lluvia los elimina del aire.
- Los clorofenoles se adhieren al suelo y a sedimentos en el fondo de lagos, arroyos y ríos.

- Pequeñas cantidades de clorofenoles en el agua, el suelo o sedimentos son degradados y eliminados del medio ambiente por microorganismos en unos pocos días o semanas.

¿Cómo podría yo estar expuesto a los clorofenoles?

- La mayoría de la gente está expuesta a niveles de clorofenoles muy bajos en el agua potable clorada.
- El aire urbano contiene ciertos clorofenoles.
- Usted puede estar expuesto si trabaja con clorofenoles o los usa como pesticidas.
- Usted puede estar expuesto si manufactura o usa madera tratada.

¿Cómo pueden afectar mi salud los clorofenoles?

Algunos trabajadores expuestos a pesticidas que contienen clorofenoles han desarrollado acné y lesiones leves al hígado.

En estudios de laboratorio, animales que recibieron altos niveles de clorofenoles en la comida o el agua manifestaron efectos al hígado y al sistema inmunitario. También se observó que subieron menos de peso que animales que no recibieron clorofenoles.

Administración de altos niveles de clorofenoles en el agua a ratas preñadas redujo el número de crías que tuvieron el peso de nacimiento de las crías. No se ha demostrado que los clorofenoles causen defectos de nacimiento en animales.

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

¿Qué posibilidades hay de que clorofenoles produzcan cáncer?

Hay evidencia que sugiere que puede haber una tasa mayor de cáncer en gente expuesta a clorofenoles por largo tiempo. Sin embargo, la gente que se estudió también estuvo expuesta a otras sustancias químicas.

En estudios en animales, un clorofenol, el 2,4,6-triclorofenol, produjo leucemia en ratas y cáncer al hígado en ratones. El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) ha determinado que es razonable predecir que el 2,4,6-triclorofenol es carcinogénico.

¿Cómo pueden los clorofenoles afectar a los niños?

Los niños pueden estar expuestos del mismo modo que los adultos; sin embargo, los niños pueden ser más susceptibles que los adultos a los efectos de pesticidas y herbicidas basados en clorofenoles. Los clorofenoles se eliminan del cuerpo rápidamente, de manera que es improbable que se acumulen en los tejidos o en la leche materna.

No hay estudios en seres humanos acerca de los efectos de los clorofenoles sobre el feto. Estudios en ratas mostraron que los clorofenoles pueden atravesar la placenta y producir efectos tóxicos en los fetos. Los problemas más comunes son retardo en el endurecimiento de los huesos del pecho, la espina dorsal y el cráneo.

¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición a los clorofenoles?

Los adultos deben mantener a los niños alejados de áreas donde se han usado clorofenoles como pesticidas. Siempre verifique las etiquetas de productos caseros y guárdelos en forma segura en sus envases originales. Nunca

use envases que los niños encuentren atractivos para comer o beber, como por ejemplo botellas de soda.

¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto a clorofenoles?

No hay ningún examen para averiguar si usted ha estado expuesto a clorofenoles. Hay exámenes para ciertos compuestos que se producen en su cuerpo cuando los clorofenoles se degradan. Sin embargo, la exposición a otras sustancias también puede producir los mismos resultados.

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

La EPA recomienda que agua potable no contenga más de 0.04 miligramos de 2-clorofenol por litro (0.04 mg/L) para adultos expuestos de por vida, y 0.05 mg/L para exposiciones de 1 o 10 días o más en niños.

Para el 2,4-diclorofenol, la EPA recomienda que el agua potable no contenga más de 0.03 mg/L para exposiciones de 1 o 10 días o más en niños.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 1999. Reseña Toxicológica de los Clorofenoles (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.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.

