

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del heptacloro y el epóxido de heptacloro 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 estas sustancias pueden ser dañinas. 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: La fuente principal de exposición al heptacloro y epóxido de heptacloro son los alimentos contaminados. Poco se sabe de los efectos de estas sustancias en seres humanos. Niveles altos de estas sustancias pueden producir daño del hígado y el sistema nervioso. La exposición de animales durante la gestación y la infancia puede dañar el sistema nervioso e inmunitario. El heptacloro y epóxido de heptacloro se han encontrado en por lo menos 210 y 200, respectivamente, de los 1,684 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué son el heptacloro y epóxido de heptacloro?

El heptacloro es una sustancia química manufacturada que no ocurre naturalmente en el ambiente. El heptacloro puro es un polvo blanco que huele a alcanfor (bolas de naftalina). La forma de menor pureza es de color canela. Heptagran®, Basaklor®, Drinox®, Soleptax®, Termide® Gold Crest H-60® y Velsicol® son nombres registrados del heptacloro.

El heptacloro se usó extensamente en el pasado como plaguicida en viviendas, edificios y en cosechas de alimentos. Estos usos terminaron en el año 1988.

Actualmente sólo puede usarse para el control de hormigas en transformadores bajo tierra.

El epóxido de heptacloro también es un polvo blanco. Las bacterias y los animales degradan al heptacloro a epóxido de heptacloro. Es más probable encontrar epóxido de heptacloro que heptacloro en el ambiente.

¿Qué les sucede al heptacloro y epóxido de heptacloro cuando entran al medio ambiente?

- El heptacloro no se disuelve en agua fácilmente; el epóxido de heptacloro se disuelve más fácilmente.
- Se adhieren fuertemente a partículas del suelo y se evaporan lentamente al aire.
- El epóxido de heptacloro puede permanecer mucho tiempo en el suelo y el agua.
- Las plantas pueden incorporar heptacloro del suelo. El heptacloro y epóxido de heptacloro pueden acumularse en los tejidos de peces y el ganado.

¿Cómo puede ocurrir la exposición al heptacloro y epóxido de heptacloro?

- Comiendo pescado, productos lácteos y carnes grasosas de animales expuestos al heptacloro a través de sus alimentos.
- La leche materna de mujeres expuestas a cantidades altas de heptacloro puede exponer a bebés que lactan.
- Tomando agua, respirando aire o tocando tierra en sitios de desechos que contienen estas sustancias.

¿Cómo pueden afectar mi salud el heptacloro y epóxido de heptacloro?

No hay información confiable acerca de los efectos de estas sustancias en seres humanos. En animales que ingirieron heptacloro se han observado daño del hígado, excitabilidad y disminución de la fertilidad. Los efectos son más severos cuando los niveles de exposición son altos o la exposición dura varias semanas.

Aunque hay muy poca información acerca del epóxido de heptacloro, probablemente produce efectos similares a los producidos por el heptacloro.

¿Qué posibilidades hay de que el heptacloro y epóxido de heptacloro produzcan cáncer?

La exposición de por vida de animales al heptacloro produjo tumores en el hígado. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y la EPA han clasificado al heptacloro como posiblemente carcinogénico en seres

HEPTACLORO/EPÓXIDO DE HEPTACLORO (HEPTACHLOR and HEPTACHLOR EPOXIDE)

Página 2

CAS # 76-44-8/1024-7-3

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

humanos. La EPA también considera al epóxido de heptacloro como posiblemente carcinogénico en seres humanos.

¿Cómo pueden el heptacloro y epóxido de heptacloro afectar a los niños?

Los animales expuestos al heptacloro durante la gestación y la infancia parecen ser muy sensibles a los efectos de estas sustancias. En estos animales se observaron alteraciones del sistema nervioso y sistema inmunitario. La exposición de animales a dosis más altas de heptacloro también puede producir pérdida de peso y la muerte de las crías recién nacidas.

¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición al heptacloro y epóxido de heptacloro?

- Las personas que viven en lugares donde se usó heptacloro para controlar termitas o en fincas donde se usó en cosechas pueden tener un riesgo mayor de exposición a través de las cosechas contaminadas o el suelo, agua o aire contaminados. Para evitar la exposición a través de tierra contaminada, enséñeles a los niños a no comer tierra y a no llevarse las manos a la boca. Asegúrese de que se laven las manos con frecuencia, especialmente antes de comer.
- El heptacloro y epóxido de heptacloro son sustancias que persisten en los alimentos. El consumo de pescado cogido en aguas contaminadas puede aumentar la exposición al heptacloro. No pesque ni consuma pescado cogido en aguas contaminadas. Las advertencias de pesca locales pueden indicarle si el agua está contaminada.

¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto al heptacloro o al epóxido de heptacloro?

Hay pruebas de laboratorio para detectar heptacloro y epóxido de heptacloro en la sangre, el tejido graso y otros tejidos y en la leche materna después de exposición a niveles altos de estas sustancias. Estas pruebas generalmente no están disponibles en el consultorio de su doctor. La prueba para el epóxido de heptacloro se usa con más frecuencia debido a que el

heptacloro es transformado rápidamente a epóxido de heptacloro en el cuerpo. Las muestras de sangre se usan con más frecuencia porque son más fáciles de obtener. Estas pruebas son específicas para el heptacloro y el epóxido de heptacloro.

Los métodos para medir heptacloro y epóxido de heptacloro en el tejido graso son más precisos y pueden detectar niveles más bajos que las pruebas de sangre. Si se encuentra heptacloro o epóxido de heptacloro en la sangre o el tejido graso, es imposible determinar cuando ocurrió la exposición o si le afectará la salud.

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

La EPA requiere que el agua potable no contenga más de 0.0004 miligramos de heptacloro por litro de agua (0.0004 mg/L) y no más de 0.0002 mg/L de epóxido de heptacloro.

La Administración de Drogas y Alimentos (FDA) controla la cantidad de heptacloro y epóxido de heptacloro en hortalizas crudas y en mariscos comestibles. El límite en hortalizas es 0.01 partes de heptacloro por millón de partes de hortaliza (0.01 ppm). El límite en la leche es de 0.1 parte por millón de partes de grasa en la leche. El límite en mariscos comestibles es de 0.3 ppm.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de 0.5 miligramos de heptacloro por metro cúbico de aire (0.5 mg/m³) para heptacloro en el aire del trabajo durante una jornada diaria de 8 horas, 40 horas semanales.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 2007. Reseña Toxicológica del Heptacloro y Epóxido de Heptacloro (versión actualizada) (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.

