

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del heptacloro/epóxido de heptacloro 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: La exposición al heptacloro y al epóxido de heptacloro ocurre principalmente al consumir alimentos o leche contaminados, o por contacto de la piel con suelo contaminado. La exposición a altos niveles de estas sustancias puede dañar el sistema nervioso. Se ha encontrado heptacloro y epóxido de heptacloro en por lo menos 129 y 87, respectivamente, de los 1,416 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué son el heptacloro/epóxido de heptacloro?

El heptacloro es una sustancia química manufacturada que no ocurre naturalmente. El heptacloro puro es un polvo blanco de olor similar al alcanfor (bolas de naftalina).

La forma de menor pureza es de color canela. Heptagran®, Basaklor®, Drinox®, Soletax®, Termide® y Velsicol 104® son nombres registrados del heptacloro.

El heptacloro se usó extensamente en el pasado para matar insectos en viviendas, edificios y en cosechas de alimentos, especialmente maíz. Su uso disminuyó en la década del 70, y se dejó de usar en el año 1988.

El epóxido de heptacloro también es un polvo blanco y es un producto de degradación del heptacloro. Es más probable encontrar al epóxido en el medio ambiente que al heptacloro.

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

- El heptacloro no se disuelve fácilmente en agua; el epóxido de heptacloro se disuelve con más facilidad.
- Se adhieren fuertemente a partículas en el suelo y se evaporan lentamente al aire.
- El epóxido de heptacloro puede permanecer en el suelo y en el agua por muchos años.
- Los animales transforman el heptacloro al epóxido.
- Las plantas pueden incorporar heptacloro que se encuentra en la tierra.

- Se acumula en los tejidos de peces y el ganado.

¿Cómo podría yo estar expuesto al heptacloro y al epóxido de heptacloro?

- Comiendo cosechas cultivadas en terrenos que contienen heptacloro.
- Comiendo pescado, productos lácteos y carnes grasosas de animales expuestos al heptacloro en sus alimentos.
- Respirando aire, tomando agua o por contacto de la piel con tierra cerca de sitios de desechos o de vertederos.
- A través de la leche materna de mujeres expuestas a altos niveles de estas sustancias.

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

El heptacloro y el epóxido de heptacloro son definitivamente tóxicos en seres humanos y en animales y pueden dañar el sistema nervioso. Hay algunos datos sobre exposiciones breves a altos niveles de heptacloro en seres humanos. En algunos casos se observó que personas que tragaron accidentalmente un plaguicida que contenía heptacloro, o que derramaron el plaguicida sobre la ropa sufrieron mareo, confusión o tuvieron convulsiones.

La mayor parte de lo que sabemos de los efectos sobre la salud de estos plaguicidas proviene de estudios en ratas y en ratones a los que se administró heptacloro y epóxido de heptacloro en la comida o en el agua. La administración de niveles muy elevados por poco tiempo produce alteraciones

HEPTACLORO/EPÓXIDO DE HEPTACLORO (HEPTACHLOR/HEPTACHLOR EPOXIDE) CAS # 76-44-8 y 1024-57-3

Página 2

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

graves del hígado. En ratones se observó dificultad para caminar y en ratas se observaron temblores. Los niveles altos de heptacloro administrado en la comida durante semanas causaron daño del hígado en ratas y en ratones; en ratones también se produjo daño de las glándulas adrenales.

No sabemos si el heptacloro o el epóxido de heptacloro afectan la capacidad de hombres o de mujeres para tener niños. Algunos animales que comieron alimentos con heptacloro antes de o durante la preñez tuvieron un menor número de crías o fueron incapaces de reproducirse. Algunas crías nacieron con cataratas y otras murieron al poco tiempo de nacer.

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

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha determinado el heptacloro y el epóxido de heptacloro no son clasificables en cuanto a su carcinogenicidad en seres humanos debido a que no hay datos suficientes para realizar una evaluación completa.

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

Hay exámenes de laboratorio que pueden medir el heptacloro y el epóxido de heptacloro luego de exposición a altos niveles. Los exámenes de sangre para medir estos compuestos deben realizarse poco tiempo después de la exposición.

Los niveles en el tejido graso pueden medirse por un período mucho más largo después de exponerse. Si se encuentra heptacloro o epóxido de heptacloro en su tejido graso, es imposible determinar con exactitud cuando usted estuvo expuesto a estas sustancias o si la exposición le afectará la salud.

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

La EPA prohibió la venta de todo producto con heptacloro y limitó el uso de heptacloro al control de un cierto tipo de hormigas en postes de transformadores. La EPA recomienda un máximo de 2.78 partes de heptacloro y de epóxido de heptacloro por trillón de partes de agua potable o de partes de mariscos (2.78 ppt) que se consumen diariamente. Los niños no deben tomar agua con más de 5,000 ppt de heptacloro o 150 ppt de epóxido de heptacloro por períodos prolongados. La EPA requiere que se notifique inmediatamente al Centro de Respuesta Nacional en casos de liberación al medio ambiente de más de 1 libra de heptacloro o de epóxido de heptacloro.

La Administración de Alimentos y Drogas (FDA) restringe la cantidad de heptacloro y de epóxido de heptacloro en cosechas de alimentos crudos a 0-10 partes por billón (ppb), dependiendo del tipo alimento. El límite en mariscos comestibles es de 300 ppb, y en grasa de animales comestibles es de 200 ppb.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) y la Conferencia Americana de Sanitarios Industriales de Gobierno (ACGIH) recomiendan un nivel máximo de 0.5 miligramos de heptacloro por metro cúbico de aire (0.5 mg/m³) en el trabajo durante una jornada de 8 horas diarias, 40 horas semanales.

Definiciones

Carcinogenicidad: Habilidad para producir cáncer.

Miligramo (mg): La milésima parte de un gramo.

ppb: Partes por billón.

ppt: Partes por trillón.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR). 1993. Reseña Toxicológica del Heptacloro y el Epóxido de Heptacloro. 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.

