

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del endosulfán 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: La exposición al endosulfán ocurre principalmente al ingerir alimentos contaminados, aunque también puede ocurrir por contacto con la piel, al respirar aire contaminado o al tomar agua contaminada. El endosulfán afecta principalmente la función del sistema nervioso. El endosulfán se ha encontrado en por lo menos 164 de los 1,699 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es el endosulfán?

El endosulfán es un pesticida de uso restringido. Es particularmente eficaz contra áfidos, gusanos de la fruta, escarabajos, insectos que extraen jugos de las plantas, larvas de polillas y moscas blancas en una variedad de cosechas.

El endosulfán se vende como una mezcla de dos formas diferentes de la misma sustancia (llamadas α - y β endosulfán). Es un sólido de color crema a pardo con la apariencia de cristales o escamas. Tiene un olor característico similar a la trementina.

El endosulfán se aplica a cosechas en forma de rocío desde el aire o desde el suelo. El uso de endosulfán está restringido a ciertas cosechas y la cancelación de todo uso se ha programado para el año 2016.

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

- El endosulfán puede ser transportado largas distancias en el aire. Los niveles en el aire varían mucho dependiendo de la localidad. Las áreas rurales tienden a tener niveles más altos.
- El α - y el β -endosulfán pueden ser degradados en el aire por reacciones químicas. El sulfato de endosulfán puede ser degradado por la luz solar.
- En el agua, el α - y el β -endosulfán se transforman en una sustancia menos tóxica, endosulfán diol. El sulfato de endosulfán es más resistente a degradación en el agua.
- En el suelo, el endosulfán se adhiere a partículas, lo que limita su movilización hacia el agua subterránea. El α - y el β -endosulfán son degradados en el suelo; el sulfato de endosulfán es más resistente.
- Puede acumularse en el cuerpo de animales que viven en agua contaminada con endosulfán.

¿Cómo puede ocurrir la exposición al endosulfán?

- Comiendo alimentos contaminados con endosulfán. La dieta es la principal fuente de exposición al endosulfán para la población general.
- Respirando aire contaminado o tomando agua contaminada.
- Si toca tierra contaminada o frutas o plantas que han sido rociadas con endosulfán, una pequeña cantidad entrará al cuerpo a través de la piel.
- Los trabajadores que aplican endosulfán pueden exponerse a través de inhalación o por contacto con la piel si no usan protección adecuada.

¿Cómo puede afectar mi salud el endosulfán?

El endosulfán afecta principalmente al sistema nervioso. La exposición a cantidades altas de endosulfán produce hiperactividad y convulsiones, no importa cual sea la ruta de exposición. La intoxicación grave puede causar la muerte.

No hay estudios de personas expuestas prolongadamente (por años) a niveles bajos de endosulfán. Los estudios en animales han demostrado que la ingestión prolongada de endosulfán en los alimentos afecta principalmente a los riñones.

ENDOSULFÁN (Endosulfan)

CAS # 115-29-7

¿Qué posibilidades hay de que el endosulfán produzca cáncer?

Los estudios de personas expuestas en el trabajo o en el ambiente no han demostrado en forma conclusiva que el endosulfán puede producir cáncer. El endosulfán no produjo cáncer en estudios en animales.

El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS), la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y la EPA no han clasificado al endosulfán en cuanto a su capacidad para producir cáncer.

¿Cómo puede el endosulfán afectar a los niños?

Hay estudios que han demostrado que el endosulfán afecta a los niños de la misma forma que afecta a adultos, causando convulsiones después de exposición a cantidades altas.

No se sabe si el endosulfán puede producir defectos de nacimiento en seres humanos. Algunos estudios en seres humanos han sugerido posibles asociaciones entre exposición materna al endosulfán y autismo y alteraciones de la tiroides y del desarrollo del sistema nervioso en niños recién nacidos. Otros estudios han sugerido que la exposición directa de niños podría estar asociada con cáncer de la sangre y alteraciones del desarrollo sexual de niños hombres. En todos estos casos la evidencia fue sugestiva pero no conclusiva.

Se ha encontrado endosulfán en leche de mujeres, lo que significa que esta sustancia puede ser transferida a bebés que maman.

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

- Asegúrese de lavar las frutas y verduras antes de consumirlas.
- Evite que los niños jueguen en áreas que fueron recientemente tratadas con endosulfán.
- El endosulfán es un pesticida de uso restringido. Solicite ver la licencia y certificación de personas que aplican endosulfán para usted.

- Los profesionales que aplican endosulfán deben lavar su ropa, la piel y el cabello antes regresar al hogar.

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

Hay pruebas para detectar al endosulfán y sus productos de degradación en la sangre, la orina, el tejido graso y la leche materna. Sin embargo, la detección de estas sustancias no significa necesariamente que usted sufrirá efectos adversos.

Debido a que el endosulfán y sus productos de degradación abandonan el cuerpo relativamente rápido, las pruebas deben llevarse a cabo dentro de unos días después de la exposición.

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

La EPA recomienda que los niveles de sulfato de endosulfán en lagos, ríos y arroyos no excedan 62 microgramos por litro (62 µg/L). Esto debería prevenir la manifestación de cualquier efecto adverso en personas que toman agua o consumen pescados o mariscos que viven en el agua.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) no ha establecido un límite legal para endosulfán en el aire del trabajo durante una jornada de 8 horas diarias.

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) recomienda un límite de 0.1 miligramo por metro cúbico (0.1 mg/m³) para endosulfán en el aire del trabajo como promedio durante una jornada de 10 horas diarias.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 2015. Reseña Toxicológica del Endosulfán (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 Ciencias de la Salud, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F 57, Atlanta, GA 30329-4027

Teléfono: 1 800 232-4636.

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.