

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos de paratión sobre la salud. Para más información, llame al Centro de Información del CDC 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: El paratión es un pesticida organofosforado que ya no se usa o produce en los Estados Unidos. Por lo tanto, es improbable que la población general se exponga a esta sustancia. El paratión afecta la función del sistema nervioso y la exposición a niveles altos puede causar la muerte. El paratión se ha encontrado en por lo menos 210 de los 1,832 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es el paratión?

Paratión es el nombre común de un insecticida organofosforado que se usó en el pasado en los Estados Unidos y que aún se usa en otros países para controlar insectos y ácaros que chupan o mascan las plantas en una extensa variedad de cosechas.

En forma pura, paratión es un líquido amarillo pálido con leve olor a fenol. La preparación de calidad técnica es un líquido amarillo pálido a pardo oscuro.

¿Qué le sucede a paratión cuando entra al medio ambiente?

- La producción y uso de paratión como insecticida en el pasado llevó a su liberación al aire, al agua y al suelo.
- El paratión en el aire es transformado rápidamente por la luz solar y ozono en un producto de degradación, paraoxón, una sustancia más tóxica que el paratión.
- En el agua, el paratión puede ser degradado por la luz solar y por microorganismos.
- En el agua, la reacción con otras sustancias químicas y con la luz solar produce paraoxón.
- En el suelo, el paratión puede ser degradado por reacciones químicas, la luz solar, o microorganismos.
- El paratión no se acumula en gran medida en el cuerpo de animales que viven en aguas contaminadas con paratión.

¿Cómo puede ocurrir la exposición a paratión?

- Respirando niveles muy bajos que aún pueden haber en el aire en regiones agrícolas.

- Tocando suelos que aún pueden tener niveles bajos de paratión de cuando se usó como pesticida.
- La EPA fijó el término de la mayoría de la producción de paratión para Diciembre del 2002. La EPA también fijó el término del registro de los pocos productos de paratión que quedaban para el 21 de Diciembre del 2006, que fue el último día en que se pudo usar paratión legalmente en los Estados Unidos.
- Debido a que el paratión ya no se produce o usa en los Estados Unidos y a procesos de degradación ambiental, es improbable que actualmente la población general o trabajadores estén expuestos a paratión en los Estados Unidos.

¿Cómo puede afectar mi salud el paratión?

El paratión afecta principalmente al sistema nervioso. Las personas que ingirieron paratión intencionalmente o en alimentos contaminados, que se expusieron durante la aplicación del pesticida en terrenos, o que entraron demasiado pronto a áreas que habían sido rociadas con paratión sufrieron secreción excesiva de saliva y lágrimas, visión borrosa, calambres estomacales, diarrea, dificultad para respirar, temblores, convulsiones, y algunos murieron.

Estudios de trabajadores agrícolas sugieren que la exposición prolongada (años) a cantidades bajas a moderadas de paratión puede estar asociada con asma alérgica, pérdida de la audición, alteraciones de la glándula tiroidea, depresión y diabetes. Un estudio de trabajadores hombres en China sugirió que el paratión podría estar asociado con bajo número de espermatozoides. En todos estos casos, las asociaciones fueron débiles y los sujetos pueden haber estado expuestos a otras sustancias químicas al mismo tiempo.

Paratión (Parathion)

CAS # 56-38-2

¿Qué posibilidades hay de que el paratión produzca cáncer?

Un estudio de trabajadores agrícolas sugirió que la exposición a paratión puede estar asociada con un aumento de riesgo de contraer cáncer de la piel. Sin embargo, la evidencia no fue conclusiva porque se basó en un número pequeño de casos. El paratión produjo cáncer de la corteza adrenal en ratas.

El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) no ha clasificado a paratión en cuanto a carcinogenicidad. La EPA ha clasificado a paratión como posiblemente cancerígeno en seres humanos. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) concluyó que paratión es posiblemente cancerígeno en seres humanos.

¿Cómo puede el paratión afectar a los niños?

Niños que accidentalmente ingirieron paratión o que tuvieron contacto de la piel con cantidades altas de paratión sufrieron los mismos efectos que se observaron en adultos expuestos a cantidades altas de paratión (secreciones excesivas, calambres estomacales, diarrea, temblores y convulsiones).

No se sabe si el paratión puede producir defectos de nacimiento en seres humanos. Un estudio de mujeres de una comunidad agrícola en California no encontró ninguna asociación entre el crecimiento del feto y exposición a paratión.

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

Debido a que el paratión ya no se produce o usa en los Estados Unidos y se degrada en el ambiente, debería haber escaso riesgo de exposición a esta sustancia. Por lo tanto, no parece necesario tomar medidas especiales para reducir el riesgo de exposición a paratión en los Estados Unidos.

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

El paratión y sus productos de degradación (metabolitos) se pueden medir en la sangre y en la orina. Sin embargo, la detección de paratión o sus metabolitos no puede predecir el tipo de efectos que podría causar la exposición. Debido a que el paratión y sus metabolitos son eliminados del cuerpo relativamente rápido, las pruebas clínicas deben llevarse a cabo pocos días después de la exposición.

Uno de los productos de degradación de paratión, *p*-nitrofenol, se ha usado extensamente para determinar exposición al paratión. Sin embargo, *p*-nitrofenol también es un producto de degradación de un pesticida similar, metil paratión y de un producto usado en la producción de medicamentos, tal como acetaminofeno. Así, la presencia de *p*-nitrofenol en la orina no indica necesariamente que usted se expuso a paratión sin información sobre posibles fuentes de exposición.

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

La EPA no ha establecido normas para paratión en el agua potable.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite promedio de 0.1 miligramos por metro cúbico (0.1 mg/m³) para paratión en el aire durante una jornada de 8 horas diarias.

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) recomienda un límite de exposición de 0.05 mg/m³ para paratión en el aire durante una jornada de 10 horas diarias.

Referencias

La información en esta ToxFAQs™ fue extraída de la Reseña Toxicológica del Paratión (en inglés) del 2017 producida por la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, Servicio de Salud Pública, Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., Servicio de Salud Pública en Atlanta, GA.

¿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 30333-4027.

Teléfono: 1 800-232-4636.

ToxFAQ™ en español en la red: www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_toxfaqs.html

La ATSDR puede informarle donde encontrar clínicas de salud ocupacional y ambiental. Sus especialistas pueden reconocer, evaluar y tratar enfermedades causadas por exposición a sustancias peligrosas. Usted también puede contactar al departamento de salud de su comunidad o estatal o al departamento de calidad ambiental si tiene más preguntas o inquietudes.