

Esta hoja informativa contesta las preguntas m1s frecuentes acerca de los efectos del guti3n sobre la salud. Para m1s informaci3n, llame al Centro de Informaci3n de ATSDR al 1-800-232-4636. Esta hoja informativa forma parte de una serie de res1menes acerca de sustancias peligrosas y sus efectos sobre la salud. Es importante que usted entienda esta informaci3n ya que esta sustancia puede ser da1nina. Los efectos de la exposici3n a cualquier sustancia t3xica dependen de la dosis, la duraci3n, la manera como usted est1 expuesto, sus h1bitos y caracter3sticas personales y de la presencia de otras sustancias qu3micas.

**IMPORTANTE:** La exposici3n al guti3n ocurre principalmente al consumir alimentos (principalmente frutas) tratadas con este pesticida. La exposici3n a niveles altos de guti3n puede causar dificultad para respirar, opresi3n del pecho, v3mitos, calambres, diarrea, visi3n borrosa, sudor excesivo, dolor de cabeza, mareo, p3rdida del conocimiento y la muerte. Se ha encontrado guti3n en por lo menos 5 de los 1,678 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protecci3n Ambiental (EPA).

#### ¿Qu3 es el guti3n?

El guti3n, llamado tambi3n azinfos-metilo, es un pesticida organofosforado que se ha usado en una variedad de cosechas, especialmente manzanas, peras, cerezas, melocotones, almendras y algod3n. Muchos de estos usos han sido cancelados por la EPA, y los usos que aun se permiten est1n siendo cancelados gradualmente.

El guti3n es una sustancia manufacturada que no ocurre naturalmente en el ambiente. El guti3n en forma pura es un s3lido cristalino sin olor, incoloro a blanco, que se derrite a aproximadamente 162-165 °F (72-74 °C). El guti3n de calidad t3cnica es un s3lido granular de color crema a amarillo-pardo. El guti3n es poco soluble en agua.

#### ¿Qu3 le sucede al guti3n cuando entra al medio ambiente?

- El guti3n entra al ambiente principalmente al ser rociado sobre cosechas agr3colas. En general, no se le considera una sustancia persistente en el ambiente.
- No se evapora muy r1pidamente desde el suelo o el agua.
- Se adhiere fuertemente a la superficie del suelo y no se moviliza f1cilmente al agua subterr1nea a trav3s del suelo.
- Es degradado por microorganismos en el suelo y el agua.
- Tambi3n es degradado por la luz solar o por reacciones con el agua.
- El guti3n no se acumula de manera significativa en la cadena alimentaria.

#### ¿C3mo puede ocurrir la exposici3n al guti3n?

- La poblaci3n general puede exponerse principalmente al ingerir alimentos tratados con guti3n.

- Los trabajadores agr3colas, personas que lo roc3an, y las personas que trabajan en plantas que manufacturan guti3n se exponen probablemente a trav3s de inhalaci3n y de contacto con la piel.
- Las personas que viven cerca de un vertedero donde se ha desechado guti3n pueden estar expuestas a esta sustancia.
- Las personas que entran a un terreno que ha sido tratado sin esperar que transcurra un tiempo prudente pueden exponerse a guti3n.
- Usted puede exponerse si un miembro de la familia que trabaja con guti3n acarrea residuos de guti3n en las manos, ropa o veh3culo.

#### ¿C3mo puede afectar mi salud el guti3n?

El guti3n interfiere con el funcionamiento normal de los nervios y del cerebro. La exposici3n a niveles muy altos de guti3n en el aire, el agua o los alimentos por un per3odo breve puede causar dificultad para respirar, opresi3n del pecho, v3mitos, calambres, diarrea, visi3n borrosa, sudor excesivo, dolor de cabeza, mareo, p3rdida del conocimiento y la muerte. Si las personas que est1n expuestas a grandes cantidades de guti3n reciben tratamiento apropiado de inmediato, puede que no ocurran efectos adversos a largo plazo. Cuando la exposici3n es a niveles de guti3n m1s bajos que los que afectan la funci3n de los nervios, parecen ocurrir pocos o ning1n problema de la salud.

No se sabe si el guti3n afecta la reproducci3n en seres humanos. El guti3n no afecta la fertilidad en animales.

#### ¿Qu3 posibilidades hay de que el guti3n produzca c1ncer?

No se sabe si el guti3n produce c1ncer en seres humanos. El guti3n no produjo c1ncer en ratones machos o hembras o en ratas hembras que recibieron esta sustancia en los alimentos durante m1s de 1 a1o. En

ratas machos se observaron algunos tumores pero no se pudo determinar con certeza si el gutión fue el causante.

El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) y la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) no han clasificado al gutión en cuanto a carcinogenicidad en seres humanos. En el año 1993, la EPA concluyó que no había suficiente evidencia de carcinogenicidad del gutión en ratas y ratones. Actualmente, la EPA no tiene una clasificación para la carcinogenicidad de gutión.

### ¿Cómo puede el gutión afectar a los niños?

Los niños pueden exponerse al gutión de manera similar a los adultos, excepto por exposiciones en el trabajo. Sin embargo, debido a que los niños consumen más frutas que los adultos, la exposición al gutión a través del consumo de frutas puede ser más alta que la de los adultos.

Es probable que los efectos que se observen en niños expuestos a niveles altos de gutión sean similares a los observados en adultos. No se sabe si los niños son más susceptibles que los adultos a los efectos del gutión.

No se sabe si el gutión produce defectos de nacimiento o altera el desarrollo de niños. Los estudios en animales han descrito fetos de menor tamaño, alteraciones del sistema nervioso y aumento de la mortalidad, pero solamente con dosis que también afectaron a las madres.

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

- Manténgase alejado de áreas agrícolas que han sido tratadas con gutión.
- Durante la aplicación de gutión, permanezca puertas adentro o abandone el área temporalmente.
- Los agricultores que entran en contacto con gutión deben remover sus ropas contaminadas y lavarlas antes de entrar en contacto con miembros de la familia.
- Siempre lave las frutas y hortalizas antes de consumirlas.
- Si usted recoge sus propias frutas en un huerto donde se aplica gutión, lávese las manos cuando llegue a su hogar porque el gutión puede ser absorbido a través de la piel.

- Los niños no deben jugar en el suelo cerca de sitios de desechos no controlados donde puede haberse desechado gutión.

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

Es difícil detectar gutión en el cuerpo porque se transforma rápidamente a otros compuestos. Los productos de degradación del gutión pueden medirse en la orina. Sin embargo, estos productos no son específicos para gutión y también pueden indicar exposición a otras sustancias organofosforadas. Estas pruebas generalmente no están disponibles en el consultorio de un doctor, pero éste puede tomar las muestras y mandarlas a un laboratorio especial.

El gutión, al igual que otros pesticidas organofosforados, interfiere con una enzima en el cuerpo llamada acetilcolinesterasa. Una prueba de sangre que mide esta enzima en el plasma o en los glóbulos rojos puede ser útil para detectar exposiciones a niveles potencialmente dañinos o a una variedad de plaguicidas entre los que se incluye a gutión.

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

La EPA ha establecido tolerancias para residuos de gutión en productos agrícolas que oscilan entre 0.2 y 5 partes por millón (ppm).

Para proteger a los trabajadores, la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de 0.2 miligramos por metro cúbico de aire para gutión en aire del trabajo durante una jornada diaria de 8 horas, 40 horas a la semana.

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) estima que una concentración de gutión de 10 mg/m<sup>3</sup> constituye peligro inmediato para la salud y la vida.

### Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 2006. Reseña Toxicológica del Gutión (versión para comentario público) (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.

