

(N,N-Diethyl-*meta*-Toluamide)

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos de N,N-Dietil-*meta*-toluamida (DEET) 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 a DEET ocurre a través de contacto con la piel cuando se aplican intencionalmente sobre la piel o la ropa productos que contienen DEET. Exposición casual oral o por inhalación también puede ocurrir durante su uso normal. El riesgo de experimentar efectos adversos debido a exposición a DEET siguiendo las instrucciones que se recomiendan parece ser muy bajo. DEET se ha encontrado en por lo menos 2 de los 1,699 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

¿Qué es DEET?

DEET es el compuesto químico N,N-dietil-*meta*-toluamida. DEET en forma pura es un líquido blanco-ámbar, con leve olor aromático. DEET es el ingrediente activo en algunos productos extensamente usados para repeler insectos que pican tales como mosquitos y garrapatas.

Las formulaciones de DEET pueden agregarse a rocíos, lociones y toallitas. Estos productos pueden aplicarse directamente sobre la piel o sobre la ropa. Un beneficio sustancial de DEET es una mejor protección contra enfermedades transmitidas por mosquitos o garrapatas como son el Virus West Nile y la Enfermedad de Lyme.

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

- DEET puede entrar al aire cuando se aplica como rocío.
- En el aire, DEET puede ser degradado por reacciones con otras sustancias químicas. La mitad de DEET en el aire desaparecerá en cerca de 5 horas.
- DEET entra a sistemas acuáticos como resultado de actividades tales como ducharse o bañarse o lavado de ropas después de usar productos que contienen DEET. La remoción incompleta de DEET en plantas de tratamiento de aguas residuales puede añadir DEET a sistemas acuáticos.
- DEET puede ser degradado en el agua por microorganismos aeróbicos.
- DEET generalmente no permanece mucho tiempo en el ambiente.

¿Cómo puede ocurrir la exposición a DEET?

- Exposición a DEET ocurre a través de contacto con la piel cuando se aplican intencionalmente sobre la piel o la ropa productos que contienen DEET.
- Exposición involuntaria por vía oral o por inhalación también puede ocurrir durante el uso normal de DEET.

- Los trabajadores involucrados en la manufactura de DEET o de productos comerciales que contienen DEET pueden estar expuestos a niveles más altos de esta sustancia.
- Exposición puede ocurrir al usar agua que contiene DEET para beber o bañarse, o al nadar en agua contaminada. Sin embargo, los niveles de DEET que se detectan en el agua y el aire son bajos.
- DEET no se ha detectado en el suelo.

¿Cómo puede afectar mi salud DEET?

En las últimas décadas han habido reportes esporádicos de una asociación entre uso excesivo de repelentes que contienen DEET y efectos adversos. Estos efectos incluyen convulsiones, movimientos sin control, agitación, comportamiento agresivo, baja presión sanguínea e irritación de la piel. Sin embargo, dado a que los productos que contienen DEET son usados extensamente por los consumidores, el riesgo de sufrir efectos adversos por exposición a DEET es muy bajo.

Un estudio de miles de exposiciones a repelentes con DEET que se reportaron a los Centros de Control de Envenenamiento encontró que cerca del 90% de las exposiciones no produjeron síntomas que necesitaron tratamiento en una clínica.

¿Qué posibilidades hay de que DEET produzca cáncer?

Un estudio de trabajadores en Suecia encontró que aquellos que usaban repelentes de insectos durante 115 días o más tenían un riesgo mayor de desarrollar cáncer de los testículos. Sin embargo, debido a deficiencias en el estudio, los resultados no fueron conclusivos.

N,N-Dietil-*meta*-Toluamida (DEET) (N,N-Diethyl-*meta*-Toluamide)

CAS # 134-62-3

Estudios prolongados en los cuales perros, ratas y ratones recibieron DEET oralmente o en conejos y ratones que recibieron aplicaciones de DEET líquido sobre la piel no encontraron un aumento en la tasa de tumores en los animales.

El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) no ha clasificado a DEET en cuanto a carcinogenicidad. La Oficina de Programas de Pesticidas de la EPA ha clasificado a DEET en el Grupo D, no clasificable como sustancia carcinogénica en seres humanos. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer no ha clasificado a DEET en cuanto a carcinogenicidad.

¿Cómo puede DEET afectar a los niños?

Algunos niños expuestos a repelentes de insectos o lociones que contienen DEET han sufrido el mismo tipo de efectos neurológicos observados en adultos (agitación, hipertonia, convulsiones, ataxia, y movimientos sin control de las extremidades). En relación a convulsiones, se debe mencionar que debido a que un porcentaje alto (23–29%) de los niños en América del Norte están expuestos a DEET y convulsiones ocurren en 3–5% de los niños, no sería raro ver una asociación puramente fortuita.

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

Para evitar sobre-exposición a DEET e irritación de la piel y los ojos, la EPA requiere que las etiquetas de todo producto que contenga DEET incluyan las siguientes indicaciones:

- Lea y siga todas las instrucciones y tome las precauciones indicadas en la etiqueta de este producto.
- No lo aplique sobre lastimaduras, heridas o piel irritada.
- No lo aplique sobre manos o cerca de los ojos y la boca de niños pequeños.
- No permita que los niños pequeños apliquen este producto.
- Utilice sólo el repelente necesario para cubrir la piel expuesta y/o ropa.
- No lo aplique por debajo de la ropa.
- Evite la aplicación excesiva de este producto
- Al regresar al interior, lave la piel tratada con agua y jabón.

- Lave la ropa tratada antes de volver a usarla.
- El uso de este producto puede causar reacciones en la piel, en contados casos.
- No rociar en áreas cerradas.
- No aplicar en la cara; primero rociar sobre las manos y luego frotar sobre la cara.
- No rociar directamente sobre la cara.

Para mayor información consulte a:

<http://www.epa.gov/pesticides/factsheets/chemicals/sp-deet.html>

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

Tanto DEET como sus productos de degradación (metabolitos) se pueden medir en la sangre y la orina. Sin embargo, la detección de DEET o sus metabolitos no puede predecir el tipo de efectos que podrían ocurrir a causa de la exposición. Debido a que DEET y sus metabolitos abandonan el cuerpo relativamente rápido, las pruebas deben llevarse a cabo dentro de horas después de la exposición.

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

Con el objeto de proteger contra enfermedades transmitidas por vectores tales como el Virus West Nile o la Enfermedad de Lyme, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) recomienda el uso de productos que contienen DEET (en concentraciones de por lo menos 20% de DEET) para repeler insectos que pican tales como mosquitos y garrapatas por varias horas.

Referencias

Esta información se ha extraído de la Reseña Toxicológica de DEET (N,N-Dietil-*meta*-toluamida) 2015 (en inglés), (Edición para comentario público) producida por la ATSDR, 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 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.