

¿Qué es DEET?

DEET es un repelente de insectos que se utiliza para prevenir picaduras y mordeduras de insectos como los mosquitos, moscas, pulgas y otros insectos voladores. Es un líquido sin color con un sutil aroma y no se disuelve fácilmente en agua. DEET fue desarrollado en 1946 por el Ejército de los Estados Unidos para protección de las tropas en áreas infestadas por insectos. Los repelentes contra insectos que contienen DEET han sido usados por el público en general en los Estados Unidos desde 1957.

¿Qué productos contienen DEET?

DEET ha sido usado en numerosos repelentes contra insectos incluyendo spray líquidos, lociones y barras. Se estima que anualmente alrededor del 30% de la población de los Estados Unidos utiliza uno o más productos que contienen DEET.

Si ocurre alguna exposición, asegúrese de seguir las instrucciones de primeros auxilios cuidadosamente. Para asistencia médica adicional llame al Centro de Control de Envenenamientos al 1-800-222-1222. Si desea reportar algún problema relacionado con pesticidas por favor llame al 1-800-858-7378.



¿Cómo funciona el DEET?

Los científicos no saben exactamente como funciona el DEET en todos los insectos. Algunos insectos pueden detectar a las personas por medio de diferentes sustancias químicas que emanar de nuestros cuerpos y de nuestro aliento. Se ha mostrado que estos insectos una vez expuestos a DEET no pueden localizar a personas o animales porque no los pueden detectar.

¿De qué manera me puedo exponer a DEET?

Existen cuatro maneras en las que las personas pueden estar expuestas a sustancias químicas: por contacto con la piel, por contacto con los ojos, por la respiración o al comerlas. Usualmente el DEET se aplica directamente en la piel, pero también puede ser inhalado al ser rociado alrededor del cuerpo o dentro de espacios cerrados donde los vapores pueden permanecer por algún tiempo. El ingerir este ingrediente activo también puede ser posible si las manos no son lavadas después de aplicar un producto con DEET a la piel. Personas han reportado reacciones adversas al DEET cuando fue aplicado a partes del cuerpo que estaban en contacto con otras, o cuando fue aplicado a piel que estaba bajo la ropa. La exposición al DEET puede ser limitada leyendo la etiqueta y siguiendo todas las instrucciones.



Las fichas de datos generales de NPIC están diseñadas para proporcionar información científica al público en general. Este documento tiene por objeto el promover la toma de decisiones informadas. Por favor, consulte la ficha técnica para más información.

¿Cuáles son los síntomas de una exposición breve al DEET?

Cuando productos conteniendo DEET entran en los ojos pueden causar irritación, dolor y lagrimeo. Las personas que dejaron productos con DEET en la piel por largos periodos de tiempo experimentaron irritación, enrojecimiento, erupción en la piel e hinchazón. También, las personas que han ingerido productos con DEET reportaron malestar estomacal, náuseas y vómito. Muy raramente la exposición al DEET ha resultado en convulsiones en las personas. La mayoría de estas reacciones se han dado después de ingerir producto con DEET o a consecuencia de usarlos de una manera no aprobada por las instrucciones en la etiqueta.

Reportes sobre mascotas expuestas al DEET en cantidades que podrían hacer que se enfermen son raros. Las mascotas que han sido sobreexpuestas al DEET han mostrado efectos variados incluyendo vómito, temblores, excitación, incoordinación y convulsiones.

¿Qué le ocurre al DEET dentro del cuerpo?

Cuando investigadores aplicaron DEET en la piel de voluntarios, encontraron que una pequeña cantidad de DEET fué absorbida por la piel. Cuando alcohol y DEET son aplicados en conjunto, mas DEET es absorbido que cuando aplicado por si solo. El consumo de alcohol también incrementa la absorción de DEET por la piel. Los bloqueadores solares que contienen DEET podrían aumentar la absorción de DEET por la piel.

El DEET que es absorbido por el cuerpo puede ser detectado en la sangre hasta 12 horas después de haber sido aplicado sobre la piel. Una vez dentro del cuerpo, el DEET es descompuesto por el hígado y eliminado principalmente a través de la orina. Todo el DEET que es absorbido es transformado en otras sustancias químicas menores antes de su eliminación. Casi todo el DEET que es absorbido por la piel es eliminado por el organismo durante las primeras 24 horas después de su aplicación.

¿Puede el DEET contribuir con el desarrollo de cáncer?

Los investigadores no han encontrado evidencia alguna de que el DEET causa cáncer en animales o humanos. El DEET ha sido clasificado por la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. como una sustancia "No clasificable como carcinógeno humano"; esto significa que no hay suficiente evidencia para afirmar que causa o no causa cáncer.

¿Se han estudiado los efectos no cancerígenos de la exposición al DEET a largo plazo?

Un ensayo en mujeres fue realizado para evaluar la seguridad de DEET para prevenir la malaria durante el embarazo. Las mujeres usaron un producto con 20% de DEET en los brazos y piernas durante el segundo y tercer trimestre de gestación. El DEET cruzó la placenta y fue encontrado en el 8 % de las muestras de sangre del cordón umbilical. No se observó ningún incremento en defectos de nacimiento o problemas de supervivencia de los infantes y no hubo problemas adicionales durante el primer año de vida.

¿Son los niños más sensibles al DEET que los adultos?

Hay información limitada de experimentos o reportes de centros de control de envenenamientos sobre reacciones en infantes al DEET. Niños han tenido reacciones adversas al DEET pero la mayoría de estos casos han sido el resultado del uso inapropiado o accidentes. Los niños involucrados en accidentes por lo general han tenido efectos menos graves que los adolescentes y adultos. En productos con DEET se han colocado instrucciones especiales para su aplicación en niños.



La Academia Americana de Pediatría (AAP por sus siglas en inglés) ha recomendado que no se use DEET en niños menores de 2 meses de edad. La APP también ha recomendado que el DEET no debe aplicarse más de una vez por día en niños mayores de 2 meses y que los productos que contienen la menor concentración posible de DEET se deben usar en niños. Así mismo la APP ha advertido a los padres de familia a no aplicar ningún producto con DEET en las manos de los niños o en las áreas alrededor de los ojos y boca.¹

¿Qué le ocurre al DEET en el medio ambiente ?

Cuando el DEET llega al suelo, puede ser descompuesto por microbios, incluyendo bacterias y hongos. En experimentos donde los hongos y las bacterias descompusieron el DEET, se encontró que los productos resultantes fueron menos tóxicos que el DEET. El DEET generalmente se adhiere a los suelos, pero puede moverse a través del suelo hasta cierto grado. Sin embargo, el DEET no se disuelve ni mezcla bien en agua.

Debido a que el DEET es usado por tanta gente, se ha encontrado en aguas residuales y en lugares donde las aguas residuales son vertidas hacia otros cuerpos de agua. Cuando el DEET es rociado o se evapora, estará en el aire en forma de aerosol o vapor y luego empezará a descomponerse en la atmósfera. Los tiempos de descomposición variarán, dependiendo de condiciones ambientales tales como temperatura, humedad y viento.

¿Puede el DEET afectar a las aves, peces u otra vida silvestre ?

Se han realizado estudios para determinar si el DEET podría afectar peces o insectos que viven en el agua. Para los peces de agua dulce e insectos, el DEET fue tóxico a niveles extremadamente altos. Por ejemplo, el nivel de DEET que mató a la mitad de los peces o insectos fue 75,000 veces mayor a la concentración encontrada en aguas residuales o arroyos. El DEET no se considera muy tóxico para las aves.

¿Dónde puedo obtener más información ?

Para obtener información más detallada consulte la Ficha Técnica sobre DEET (enlace en inglés) o llame al centro Nacional de Información de Pesticidas al 1-800-858-7378, los 7 días de la semana, desde las 8:00 a.m. a 12:00 p.m., Hora del Pacífico (11:00 a.m. a 3:00 p.m. Hora del Este), o visítenos en la red a <http://npic.orst.edu>. NPIC proporciona respuestas objetivas basadas en información científica a preguntas sobre pesticidas.

Otras referencias citadas en esta ficha incluyen:

1. Follow Safety Precautions When Using DEET on Children. *American Academy of Pediatrics News*, May 5, 2003, p 200399.

Fecha de revisión: Septiembre 2010

NPIC es un acuerdo cooperativo entre la Universidad Estatal de Oregon y la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (US EPA, acuerdo cooperativo # X8-83458501). La información contenida en esta publicación de ninguna manera reemplaza o suprime las restricciones, precauciones, direcciones u otra información en la etiqueta del plaguicida o cualquier otro requisito reglamentario, ni refleja necesariamente la posición de la EPA de Estados Unidos.

