

La tabla siguiente muestra una prueba comparativa de la eficacia contra las garrapatas entre DEET y KBR3023 (también conocido como saltidin, picadirin, icaridin o bayrepell).

Efficacy against *A. hebraeum* nymphs (African Ticks)

Repellent	DEET (20%)	KBR3023 (20%)
0-1 hour	> 85%	> 85%
2 hours	84%	56%
3 hours	68%	55%
4 hours	71%	54%

Es claro que los resultados de DEET presentan mucho mejor rendimiento después de la primera hora de aplicación, repeliendo 71% de garrapatas incluso después de 4 horas, mientras que KBR3023 repelió únicamente 54% de las garrapatas después del mismo período.

Beneficios

- * DEET es definitivamente el mejor protector contra bichos e insectos.
- * Ofrece la máxima protección contra un amplio espectro de insectos.
- * Más eficiente y con mayor duración que los competidores.
- * Aprobado por las legislaciones de E.U.A. y Europa.
- * Es líquido y fácil de usar.

REPELENTE VS INSECTOS

Producto	% Peso	Función
Alcohol desodorizado	63.5	Solvente
Agua	20.0	Diluyente
DEET	10.0	Activo repelente
Glicerina etoxilada	3.0	Humectante
Polisorbato 20	2.0	Emulsificante
Espectogerm E-2	0.8	Conservador
Frag. Té Verde (202007)	0.7	Fragancia
Color verde esmeralda	c.s.p.	Color

Precio producto terminado \$55.54 MN/Kg, T.C. 18.70

Procedimiento:

- 1.- Incorporar el DEET en el alcohol desodorizado.
- 2.- Adicionar la glicerina y el espectogerm.
- 3.- Por separado incorporar la fragancia en el polisorbato y adicionar a la mezcla anterior.
- 4.- Por último agregar el agua poco a poco con agitación constante y color al gusto.

Aspecto: Líquido verde translúcido.

pH: 6.5

www.quejasysugerencias@chemico.mx

Repelente de insectos:

DEET



Abril 2017

No. 310

Repelentes de insectos

Mucho del trabajo de los primeros tiempos sobre repelentes de insectos estuvo relacionado con la protección del personal militar en el campo. Estudios más recientes han relacionado a los insectos como vectores de enfermedades del hombre y de animales.

En un simposium sobre insectos y enfermedades, se publicó que la relativa atracción de la piel del hombre para el mosquito *Aedes aegypti* (transmisor de dengue y chikungunya) dependía del equilibrio entre ciertos elementos atractivos del sudor y la repelencia de lípidos de la piel. NOVAK publicó un trabajo sobre varios factores atrayentes para el mosquito: colores, intensidad de luz, humedad, temperatura y olores.

Se han revisado las ideas admitidas sobre el modo de acción de los repelentes de mosquitos admitiendo que los mosquitos «habitan» en corrientes de convección procedentes de animales vivos y de sangre caliente, y responden a aumentos de humedades relativas. Se afirma, como consecuencia, que un modo de defensa es impedir que funcionen normalmente los sensores de humedad, lo que se puede lograr por repelentes químicos que físicamente bloquean los poros de cutícula; por ello, los repelentes funcionan evitando que los insectos aterricen y muerdan la piel.

DEET

DEET es un repelente de insectos desarrollado por el departamento de agricultura de EUA en 1946. Fue registrado para uso público en 1957.

Es el repelente más eficaz vs el mosquito *Aedes aegypti* y el más duradero en el mercado. Perturba la capacidad de los insectos mordedores (mosquitos, garrapatas, moscas negras y pulgas) para detectar la fuente de dióxido de carbono emitida por nuestra piel y en nuestra respiración, por lo tanto no mata al insecto, sino más bien no permite que localicen su presa en un período de horas.

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.

Recomendaciones:

La protección solar y los productos que contienen DEET deben aplicarse separadamente del sunscreen, que se aplica primero.

Sugerencia FDA: no use DEET en niños menores de 2 meses de edad.

Para niños entre 6 meses y 2 años, utilice de 5 a 10% de productos DEET. No se aplique a las manos y a la cara.

No hay indicación alguna de que el uso de DEET por parte de mujeres embarazadas o lactantes sea peligroso para el feto o el lactante.

Datos técnicos

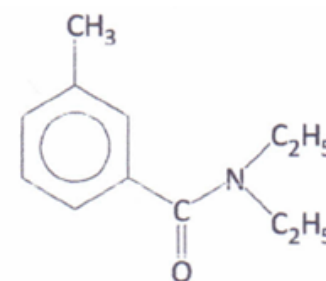
Nombre químico: N, N-diethyl-m-toluamide.

Número CAS: 134-62-3

Apariencia: líquido incoloro a ligeramente amarillo.

Punto de ebullición: 285°C

Estructura:



Desempeño del DEET

Healthlink BC, un grupo de información sobre salud de Columbia Británica, Canadá, ha realizado un estudio sobre la relación entre la concentración de DEET y las horas de protección.

5% DEET= 2 horas de protección

10% DEET= 3 horas de protección

15% DEET= 5 horas de protección

30% DEET= 6 horas de protección

<http://www.healthlinkbc.ca/healthfiles/hfile96.stm>