

DEET®

N,N-dietil-meta-toluamida

- **Repelente de Insetos com efeito de longa duração**
- **Eficácia superior aos outros repelentes**
- **Efetivo na proteção contra o mosquito *Aedes aegypti* (“mosquito da dengue”)**
- **Efetivo na proteção contra mosquitos, pulgas, carrapatos, borrachudos, etc**

O **DEET**, ou N, N-dietil m-toluamida, é um repelente de insetos para Personal Care, com efeito, de longa duração, efetivo contra uma grande variedade de insetos sob várias circunstâncias climáticas e ambientais. Desenvolvido pelo Departamento de Agricultura dos EUA e patenteado pelas Forças Armadas Americanas em 1946, como repelente de uso exclusivamente militar em áreas infestadas de insetos, em 1957 começou-se a permitir seu uso para a população em geral. Atualmente, só nos EUA estão registrados mais de 200 produtos comerciais à base de **DEET**.

Com um histórico de mais de 40 anos de uso em todas as regiões do mundo, o **DEET** é o repelente de insetos mais efetivo e mais bem estudado do mundo, sendo considerado o padrão entre os diversos repelentes disponíveis no mercado. Estima-se que mais de 200.000.000 de pessoas utilizem produtos à base de **DEET** anualmente.

O **DEET** tem um perfil de segurança notável. Mais de 30 estudos foram conduzidos para verificar a toxicidade aguda, crônica e sub-crônica, a mutagenicidade, oncogenicidade e toxicidade reprodutiva e neurológica. Os resultados desses estudos não indicam nenhuma toxicidade dentro das condições normais de uso. Estudos com altas doses de **DEET** administrados oralmente em ratos não revelaram nenhum potencial em humanos para teratogenicidade e oncogenicidade. Apesar disso, alguns casos de toxicidade relacionada ao **DEET** podem ser encontradas na literatura médica, mas observa-se que na maioria desses casos a pessoa tem uma história de uso prolongado, excessivo ou inapropriado dos repelentes com **DEET**.

Em um famoso estudo publicado em Julho de 2002 no **New England Journal of Medicine**, os pesquisadores confirmaram a superioridade do **DEET** em relação a outros produtos disponíveis no mercado:

O objetivo desse estudo era determinar, entre diversos produtos disponíveis nos EUA, quais os que proporcionam proteção completa e prolongada contra as picadas de insetos. O estudo envolveu 15 voluntários, que testaram a eficácia de 7 repelentes de inseto botânicos, 4 produtos contendo DEET, um produto contendo IR3535 e 3 bandagens impregnadas de repelentes; também foi testado um hidratante que se acredita ter efeito repelente. Esses produtos foram testados em um meio ambiente controlado (laboratório) onde as espécies de mosquito, sua idade, seu grau de fome, a umidade, a temperatura e o ciclo da luz foram mantidos constantes.

***Resultado:** os produtos à base de DEET proporcionam completa proteção de longa duração. Altas concentrações de DEET proporcionam proteção prolongada. Uma formulação contendo 23,8% DEET proporcionou, neste estudo, uma proteção completa durante mais de 300 minutos (5horas!!); Um repelente baseado em óleo de soja protegeu contra as picadas de insetos por aproximadamente 95 minutos, enquanto que o repelente à base de IR3535 protegeu por aproximadamente 23 minutos. Todos os outros repelentes botânicos testados proporcionaram proteção por tempo inferior a 20 minutos, e as bandagens impregnadas não ofereceram proteção.*

***Conclusão:** os repelentes disponíveis sem DEET não proporcionam proteção com duração similar aos produtos baseados em DEET .*

Após completar uma extensiva reavaliação do **DEET**, a US EPA (United States Environmental Protection Agency) concluiu que, desde que os consumidores sigam as orientações constantes na rotulagem e tomem as precauções apropriadas, os repelentes de insetos a base de **DEET** não representam um risco à saúde humana.

MODO DE AÇÃO: **DEET** foi desenvolvido especificamente para repelir insetos, não para matá-los. Mosquitos e outros insetos são atraídos pelo odor do dióxido de carbono que se desprende naturalmente da nossa pele; **DEET** “confunde” os insetos, impedindo que eles percebam a nossa pele como fonte desse gás, evitando dessa forma a sua aproximação por certo período de tempo.

CONCENTRAÇÃO USUAL:

A formulação para aplicação direta na pele humana contém de 4 a 30% de DEET para formulações de uso adulto e de 4 a 10% para formulações de uso em crianças de 2 a 12 anos.

12,5% **DEET** proporcionam mais de 6hs de proteção contra o mosquito *Aedes albopictus*; nas mesmas condições, dobrando a quantidade de **DEET** para 25%, o tempo de proteção aumenta para 8hs.

DEET em formulações Infantis:

Recomenda-se o uso de quantidades baixas de **DEET**; de acordo com a American Academy of Pediatrics, os repelentes usados em crianças (de 2 a 12 anos) não devem conter mais do que 10% desse repelente.

DEET em formulações com filtros solares:

Embora não seja proibido, a associação de Filtros Solares com **DEET** não é recomendada pela US EPA. A agência americana argumenta que os filtros solares são produtos de uso freqüente, desenvolvidos para serem aplicados generosamente sobre a pele, enquanto que os produtos baseados em **DEET** devem ser aplicados em pequenas quantidades e seu uso deve ser esporádico. A associação dessas substâncias poderia levar o usuário a uma exposição elevada e desnecessária ao **DEET**.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

1) É proibida a utilização do DEET em formulações para crianças com idade inferior a 2 anos.

2) Recomendações para o uso de produtos com DEET:

- ♦ Armazene os produtos que contém DEET fora do alcance das crianças
- ♦ Leia e siga todas as instruções e precauções contidas nas etiquetas dos produtos antes de usar
- ♦ Não aplique sobre cortes, feridas ou peles irritadas
- ♦ Não aplique nas mãos ou próximo aos olhos e boca de crianças
- ♦ Não permita que crianças apliquem o produto sozinho
- ♦ Use apenas a quantidade suficiente para cobrir a pele exposta
- ♦ Não use por baixo da roupa
- ♦ Para aplicar na face, spray nas mãos primeiro e então aplique nas faces, Não spray diretamente na face
- ♦ Use com moderação; evite usar grandes quantidades
- ♦ Após retornar a ambientes fechados, lave a área tratada com água e sabão
- ♦ Lave roupas tratadas antes de vesti-las novamente
- ♦ Não aplique produtos contendo DEET em áreas fechadas

3) Referências:

1. *Basic Facts About DEET and DEET-Based Insect Repellents – PR Newswire, August 9, 2002*
2. *DEET – University of Manchester Environment Centre - factsheets*
3. *DEET Insect Repellents – Illinois Department of Public Health*
4. *Fradin, M; Day, JF - Comparative efficacy of Insect Repellents against Mosquito Bites - N Engl J Med, 347(1). July4, 2002.13-18*
5. *Mark, S; Fradin, M - Mosquitoes and Mosquito Repellents: a clinician's guide – Ann Intern Med, 1998; 128:931-940*
6. *Personal Protection Against Mosquitoes Using Repellents – Connecticut Department of Environmental Protection – June 2001*
7. *US EPA – RED Facts DEET – April, 1998*
8. *US EPA – Reregistration of the Insect Repellent DEET – April 28, 1998*