

**USO:** Externo

**CAS:** 52304-36-6

**Fator de Correção:** Não se aplica

**FM:** C11H21NO3

**Fator de Equivalência:** Não se aplica

**PM:** 215,29

**DCB:** -

## IR 3535

### REPELENTE DE INSETOS

**INCI:** IR 3535 (Butilacetilaminopropionato de etila)

#### Definição

Os repelentes foram definidos como uma classe de substâncias que fazem com que o inseto, após ter identificado o seu hospedeiro, altere seu curso de vôo de tal forma a passar longe do seu objetivo inicial. São geralmente substâncias aplicadas sobre a pele que desencorajam por sua composição a aproximação de insetos. O repelente de insetos IR 3535 teve sua eficácia comprovada em testes laboratoriais e de campo descritos abaixo. Além disso, sua segurança foi provada em extensivos estudos toxicológicos, e é uma alternativa segura e eficaz para os repelentes disponíveis em mercado.

#### Concentração de Uso

Varia de 10% a 30%.

Usando 11% obtêm-se uma proteção aproximada de 4 horas; usando 30% pode-se obter uma proteção aproximada de até 8 horas.

#### Mecanismo de Ação

Os vários grupos funcionais com ação repelente conhecida podem ser classificados em função da potência ou força dessa ação, resultando na seguinte hierarquia:

Amida > Imida > Álcoois > fenol

A pressão de vapor de determinadas substâncias é um dos parâmetros mais importantes que pode ser correlacionado com a força da ação do repelente. O ponto de ebulição de uma substância com forte ação repelente deve ser entre 100°C e 300°C, volátil para que possa ser detectado pelo inseto à distância. Pode-se observar que agentes repelentes para diferentes insetos pertencem a classes ou categorias de substâncias totalmente diferentes.

#### Espectro de ação

Os repelentes não são eficazes contra todas as espécies de inseto. A eficácia do **IR 3535** é amplamente comprovada contra o *Anopheles gambiae* e *funestus*, *Aedes aegyptis* e *albopictus*, *Culex pipens* e o *Culex quinquefasciatus*, piolhos, mutucas, borrachudos, abelhas, moscas tse-tse domésticas e vespas.

#### Toxicidade

O **IR 3535** tem toxicidade aguda muito baixa, sendo considerado como praticamente atóxico e tem amplo espectro de ação.



### Eficácia

A eficácia de **IR 3535** foi comparada com Repelente a base de DEET (N,N-dietil-metaltoluamida e N,N-dietil-3-metilbenzamida) contra os insetos *Aedes Aegypti* e *Culex Quinquefasciatus*.

Foram avaliadas duas formulações, creme e spray com concentrações de 10 e 20% com cada repelente, **IR 3535** e DEET. Oito voluntários testaram todas as formulações por 3 vezes. No teste, as formulações foram passadas no antebraço direito sendo que o esquerdo ficou como controle. Foi avaliado tempo entre a primeira e a segunda picada.

Os resultados comprovaram que a eficácia de **IR 3535** e DEET é muito parecida contra os mosquitos testados nas mesmas concentrações.

*OBS: Teste integral disponível.*

A vantagem do **IR 3535** sobre o DEET ainda se dá pela baixa toxicidade sendo indicado para crianças. Também por manter sua ação quando associado às formulações de proteção solar.

### Vantagens

Atóxico, inodoro, transparente, elevada estabilidade, amplo espectro de ação, compatível com os principais excipientes, ativo inclusive contra *Aedes aegypti*. Indicado para produtos infantis e filtros solares.

### Manipulação

Em regra geral o **IR 3535** pode ser usado na formulação de loções alcoólicas, géis, líquidos alcoólicos aquosos, unguentos, emulsões O/A e A/O, aerossóis, spray, bastões, roll-on e em pó.

O **IR 3535** dissolve-se principalmente em óleo, mas também se mistura bem em fases aquosas na presença de um solvente alcoólico. A utilização de agentes filmógenos é recomendável, já que garante uma distribuição homogênea do repelente e um ótimo tempo de retenção na pele.

### Referências Bibliográficas

1. Parecer Técnico Nº 2, de 11 de dezembro de 2006: Utilização do DEET em preparações de repelentes para insetos:

[http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/informa/parecer\\_deet.htm](http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/informa/parecer_deet.htm)

2. Journal of the American Mosquito Control Association. 20(3).299-304,2004. Comparative efficacy of IR 3535 and DEET as repellents against adult *Aedes Aegypti* and *Culex Quinquefasciatus*.

5. Material Técnico Fabricante - Merck.

Ultima atualização: 07/03/2014 MJD  
21/07/17 SY

Alcântara - Rua Yolanda Saad Abuzaid, 150, lojas 118/119. Telefone (21) 2601-1130  
Centro / Zé Garoto - Rua Coronel Serrado, 1630, lojas 102/103. Telefone (21) 2605-1349



vendas@farmacam.com.br



whatsapp (21) 98493-7033



Facebook.com.br/farmacam



Instagram.com.br/farmacam