

## NITEMPIRAM

INSETICIDA ORAL

### FÓRMULA MOLECULAR

$C_{11}H_{15}ClN_4O_2$

### PESO MOLECULAR

270,70 g/mol

### CAS

150824-47-8

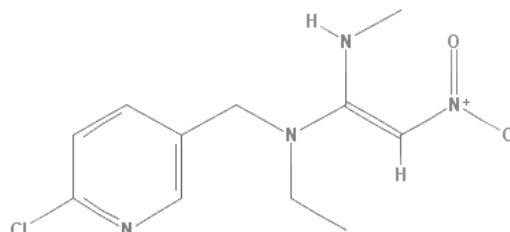
### DCB

N.D.

### CLASSE

Antiparasitário, inseticida oral, nitroenamida

### ESTRUTURA QUÍMICA



### INDICAÇÃO

Indicado para o controle rápido e seguro de infestações de pulgas e miíases cutâneas em cães e gatos.

### MECANISMO DE AÇÃO

Nitempiram atua bloqueando os receptores nicotínicos da acetilcolina provocando paralisia do parasita e sua morte. Não interfere na acetilcolinesterase. Estudos demonstraram que as pulgas começam a cair do hospedeiro em 30-60 minutos com mortalidade de 100%.

### FARMACOCINÉTICA

Após a administração oral, nitempiram é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal. A ingestão de alimentos não afeta a absorção em cães. A ingestão de alimentos atrasa ligeiramente a T<sub>max</sub> em gatos sem afetar as outras propriedades farmacocinéticas e a eficácia. Seu pico máximo de ação se dá em 30 minutos a 2 horas após a administração. Mais de 90% do princípio ativo é eliminado por via urinária, dentro de 24 horas em cães e em 48 horas em gatos, principalmente na forma de molécula não metabolizada.

### EFEITOS ADVERSOS

Não há relatos de reações adversas. Pode ocorrer prurido transitório logo após a administração, o que coincide com o extermínio inicial das pulgas.

### CONTRAINDICAÇÕES

Não utilizar em cães e gatos com menos de 4 semanas de idade. Não utilizar em cães e gatos com menos de 1 kg de peso.

### INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Não há relatos de interações medicamentosas.

### DOSES

**CÃES e GATOS:** 1 mg/kg, via oral, a cada 24 horas.

A frequência do tratamento depende do grau de infestação. Em caso de infestação grave por pulgas, pode ser necessário tratar os animais todos os dias ou de dois em dois dias até a infestação estar controlada.

### FARMACOTÉCNICA

**Sugestão de excipientes:**

**Cápsulas:** Estearato de magnésio 0,5%, Amido 30%, Celulose qsp.

## NITEMPIRAM

### MODO DE CONSERVAÇÃO

Conservar em temperatura ambiente de 15 a 30°C, ao abrigo da luz direta e da umidade.

### REVISÃO DE LITERATURA

#### **CORREIA et al., 2010**

Avaliaram a eficácia larvicida de nitempiram para o tratamento de miíase causada por *Cochliomyia hominivorax* em cães naturalmente infestados. Sete cães da raça beagle com miíase foram tratados com nitempiram, duas vezes com um intervalo de 6 horas. Os animais receberam doses entre 1,43 e 4,42 mg/kg de nitempiram. Os percentuais de expulsão larvais espontâneas foram de 86% e 94,11% para 6 e 18h após o primeiro tratamento, respectivamente. As larvas foram expulsas até 18h pós-tratamento. Após este período, as larvas mortas restantes foram removidas mecanicamente. Nitempiram mostrou 100% de eficácia no tratamento de miíase por *C. hominivorax* em cães naturalmente infestados.

#### **SCHENKER et al., 2003**

Avaliaram a rapidez de atuação do nitempiram (Capstar), comparado com fipronil (Frontline) spot-on, imidacloprid (Bayvantage/Advantage), selamectina (Stronghold/Revolution) e cythioate (Cyflee) contra pulgas adultas em gatos e cães 3 e 8h pós-tratamento. A selamectina foi usada em apenas cães; cythioate foi utilizado apenas em gatos. Grupos de oito gatos e oito cães (quatro machos e quatro fêmeas de cada) foram experimentalmente infestados com 100 pulgas em jejum um dia antes do tratamento com os produtos testes. Um grupo de gatos e um grupo de cães serviram como controle. Em gatos o tratamento com cythioate resultou numa eficácia média de 62,4 e 97,4% em 3 e 8 horas após o tratamento, respectivamente. A eficácia da imidacloprid foi de 26,9 e 82,8%, enquanto que a eficácia do fipronil foi de 24,3 e 62,6%, respectivamente. Em cães a eficácia 3 e 8 horas após o tratamento com selamectina foi de 39,7 e 74,4%, a eficácia de imidacloprid foi de 22,2 e 95,7%, respectivamente, e 35,9 e 46,5%, respectivamente, após tratamento com fipronil. Nitempiram obteve 100% de eficácia em gatos e 99,1% em cães dentro de 3h de tratamento e 100% eficaz em gatos e cães dentro 8h.

#### **MILLER; PETERS; HORT, 2001**

Realizam um estudo de campo para avaliar a eficácia de três programas de tratamento tópico ou sistêmico para controle de infestações de pulgas em cães e gatos. No primeiro grupo de casas, lufenuron foi administrado oralmente a todos os animais domésticos de acordo com as recomendações do rótulo durante o período de estudo, e nitempiram foi administrada por via oral uma vez por semana durante as primeiras 6 semanas. Após 6 semanas, todos os animais de estimação onde foram observadas pulgas, receberam uma dose única de nitempiram. Os tratamentos do segundo grupo foram idênticos aos do primeiro grupo, exceto que todos os animais na casa receberam duas doses de nitempiram por semana. No grupo final, imidacloprid foi aplicado topicamente a todos os animais domésticos uma vez a cada 4 semanas. Concluíram que a combinação de lufenuron e nitempiram forneceu controle superior das populações de pulgas nos animais e no ambiente, em comparação com o uso de imidacloprid sozinho.

### REFERÊNCIAS

Bula do medicamento CAPSTAR®.

CORREIA, T. R. et al. Larvicidal efficacy of nitenpyram on the treatment of myiasis caused by *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: Calliphoridae) in dogs. **Veterinary Parasitology**, v. 173, n. 1-2, p. 169-172, 2010.

MILLER, P. F.; PETERS, B. A.; HORT, C. A. Comparison of lufenuron and nitenpyram versus imidacloprid for integrated flea control. **Veterinary Therapeutics**, v. 2, n. 4, p. 285-92, 2001.

PAPICH, M. G. **Papich Handbook of Veterinary Medicine**. 5. ed. St. Louis: Elsevier, 2020. 1026 p.

## NITEMPIRAM

PAPICH, M. G. **Manual Saunders Terapia Veterinária - Pequenos e Grandes Animais**. Tradução: Sílvia M. Spada et. al. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 858 p.

PLUMB, D. C. **Veterinary Drug Handbook**. 7ª ed. Stockholm: Pharma Vet., 2011. 4053 p.

SCHENKER, R. et al. Comparative speed of kill between nitenpyram, fipronil, imidacloprid, selamectin and cythioate against adult *Ctenocephalides felis* (Bouché) on cats and dogs. **Veterinary Parasitology**, v. 112, n. 3, p. 249-254, 2003.

SPINOSA, H. S.; GORNIK, S. L.; BERNARDI, M. M. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1420 p.

VIANA, F. A. B. **Guia Terapêutico Veterinário**. 4 ed. Lagoa Santa: CEM, 2019, 528 p.