



# TICK GARD®

Proteção dos pés à cabeça.

Até parece que você tem uma equipe inteira ao seu lado contra esse mal terrível.



MSD e Merck Sharp & Dohme.



# Fipronil 1,25% Mecanismo de ação



**Fipronil age em todas as fases do ciclo do carrapato**, fazendo o bloqueio do canal de cloro, com isto levando a hiperexcitação da célula nervosa e provocando a morte do carrapato



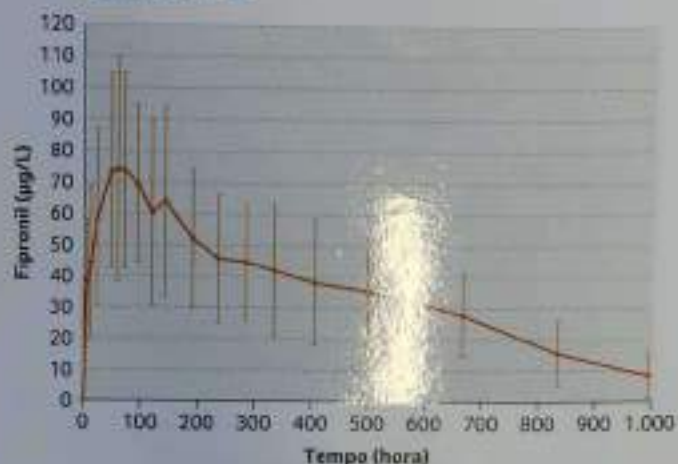
Carrapatos sobre o efeito do Fipronil (Tick Gard®)

## Outras ações do Fipronil no carrapato

O aumento da concentração de Fipronil promove a diminuição da produção de ovos



Curva plasmática do Fipronil 1,25% (Tick Gard®)



Ferreira, Oliveira, P. R. et al. Evaluation of cytotoxic effects of fipronil on ovaries of semi-engorged *Phytolacca conjugens* Latreille, 1906 (Acari: Ixodidae) tick female. *Food and Chemical Toxicology* 48 (2010) 2459-2465.

## O Fipronil promove a destruição da glândula salivar



Ferreira, Pereira et al. Fipronil induced cell death in salivary glands of *Phytolacca conjugens* Latreille, 1906 (Acari: Ixodidae) semi-engorged females. *Experimental Parasitology* 117 (2011) 487-493.

Ferreira, Lopes, W. D. Z. et al. The effectiveness of a feed-through combination pour-on formulation of 1,25% Fipronil and 2,5% Fluralaner against economically important tick infestations in dairy cows and associated pharmacokinetic studies. *Parasitology International* 90 (2015) 627-634.





# Fluazuron 2,5% Mecanismo de ação



## As Teleóginas terão morfologia alterada e diminuição na produção de ovos

Outro ponto que promove a redução da infestação na pastagem é a redução da população de carrapatos que chegam a fase adulta. Menos fêmeas adultas, menos ovos e menos larvas nas pastagens.



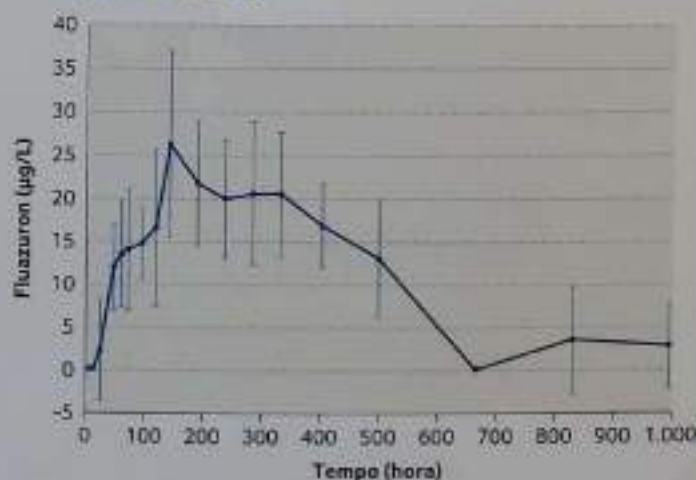
Teleóquina com morfologia alterada (forma de gota) devido a ação do Fluazuron 2,5% (Tick Gard®)



Carrapato realizando ecdiase



## Curva plasmática do Fluazuron 2,5% (Tick Gard®)





# TICK GARD®

**Tick Gard®** age em todas as fases do **ciclo do carrapato**.

Permite controle nos animais e ambiente.

Única associação com **25% a mais de Fipronil**.

Em cepas resistentes a **Fipronil** e **Fluazuron** a associação do **Tick Gard®** é o mais indicado devido ao efeito potencializador do **aumento da concentração de Fipronil**.

Fonte: Dados Internos MSD Saúde Animal

O **Tick Gard®** é uma inovação tecnológica que une a eficiência do **Fipronil 1,25%**, com ação no sistema reprodutivo, na glândula salivar e sua interação nos canais de cloro do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* e o **Fluazuron 2,5%** com sua eficiência na inibição da formação da parede de quitina.

**Tick Gard®** é proteção dos pés a cabeça.



## Controle estratégico com **Tick Gard®** ao longo das 4 estações do ano

Eficácia de diferentes esquemas terapêuticos de controle estratégico de *Rhipicephalus (boophilus) microplus*, em condições naturais



Fonte: Dados Internos MSD Saúde Animal





### Técnica do Pano MSD Saúde Animal

Técnica desenvolvida pela **MSD Saúde Animal** que consiste em passar um retângulo de tamanho padrão com um pano em cinco áreas de 1m<sup>2</sup> de uma pastagem. Avalia a quantidade de áreas com presença de larvas e coloca em uma escala de 0 a 3, sendo:

- 0 - Ausência de larvas de carrapatos nas 5 áreas;
- 1 - **Baixa**: presença de larvas de carrapatos em 1 área;
- 2 - **Média**: presença de larvas de carrapatos em 2 a 3 áreas;
- 3 - **Alta**: presença de larvas de carrapatos em 4 a 5 áreas.



### Lupa

Equipe **MSD Saúde Animal** possui a lupa, para celular, com capacidade de aumento de 24 vezes, para verificar quais os estágios do ciclo de vida do carrapato estão presentes nos animais e avaliar a eficácia do controle do mesmo.



### Placa de Postura

Equipe **MSD Saúde Animal** tem a placa para avaliar como está a postura das Teleógenas e desta forma entender como ocorre a infestação do ambiente.



### Prancheta de diagnóstico

Consiste em avaliar através de esquema com imagem qual é a situação do controle do carrapato.

Fazemos a avaliação da infestação de carrapatos, baseado na contagem de partenógenas, de uma amostra de animais da pastagem e classificamos de acordo com a escala abaixo:

- 0 - **Ausente**: ausência de partenógenas;
- 1 - **Baixa**: contagem de 1 a 10 partenógenas;
- 2 - **Média**: contagem de 11 a 20 partenógenas;
- 3 - **Alta**: contagem maior que 20 partenógenas.



### Equipe MSD Saúde Animal

Possui treinamento e materiais que permitem o diagnóstico e implementação de protocolos de tratamento.

Fase parasitária  
5% da população de carrapatos

Metaninfa  
13 dias

Adultos  
sexuados  
14-16 dias

Ninfa  
6 dias

Partenógena  
18 dias  
(4-8mm)

## Ciclo de vida do carrapato

*Rhipicephalus (Boophilus) microplus*

Larvas  
parasitas  
1-5 dias

Teleógena  
15-45 dias

Larvas  
infestantes  
63-84 dias

Quenógena  
15-45 dias

Ovos  
2.000/3.000

Fase não parasitária  
95% da população de carrapatos

### Gerações do carrapato na região central do Brasil







# TICK GARD®



## Composição

Cada 100 mL contém:

Fluazuron .....	2,50 g
Fipronil .....	1,25 g
Veículo q.s.p. ....	100,00 mL

## Indicações

Tick Gard® é indicado para bovinos, no tratamento e controle das infestações por *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (carrapato dos bovinos), na prevenção e como auxiliar no controle de larvas de *Cochliomyia hominivorax* (bicheiras), no tratamento e prevenção das larvas de *Dermatobia hominis* (berne) e no tratamento e prevenção de *Haematobia irritans* (mosca-dos-chifres).

## Modo de usar e dosagens

Aplicar Tick Gard® via pour on, na linha dorsal do animal, desde a nuca até a garupa, na dose única de 1 mL de produto para cada 10 kg de peso vivo (PV) do animal, correspondente a 2,5 mg/kg de Fluazuron e 1,25 mg/kg de Fipronil.

## Cuidados e precauções

Não utilizar em caso de hipersensibilidade aos componentes da fórmula.

## Período de carência

Carne: 148 dias.

Leite: Este produto não deve ser aplicado em fêmeas produtoras de leite para o consumo humano.



APRESENTAÇÃO  
Fracos de 1 e 5 L

0800 70 70 512  
www.msdsaudanimal.com.br

A CIÊNCIA PARA ANIMAIS MAIS SAUDÁVEIS

 **MSD**  
Saúde Animal

MSD e Newk Sharp & Dohme

A orientação do Médico Veterinário é fundamental para o controle das doenças zoonóticas. MSD Saúde Animal é uma marca registrada de Merck & Co. Inc.