

**Frontline Combo® Spot-on Hunde S ad us. vet., Lösung**

**Frontline Combo® Spot-on Hunde M ad us. vet., Lösung**

**Frontline Combo® Spot-on Hunde L ad us. vet., Lösung**

**Frontline Combo® Spot-on Hunde XL ad us. vet., Lösung**

Insektizide und akarizide Lösung zur äusserlichen Anwendung

## **ZUSAMMENSETZUNG**

### **Frontline Combo Spot-on Hunde S:**

Fipronilum: 67 mg

(S)-Methopren: 60,3 mg

Antiox.: E 320, E 321

Excipients qs pro vase 0,67 ml

### **Frontline Combo Spot-on Hunde M:**

Fipronilum: 134 mg

(S)-Methopren: 120,6 mg

Antiox.: E 320, E 321

Excipients qs pro vase 1,34 ml

### **Frontline Combo Spot-on Hunde L:**

Fipronilum: 268 mg

(S)-Methopren: 241,2 mg

Antiox.: E 320, E 321

Excipients qs pro vase 2,68 ml

### **Frontline Combo® Spot-on Hunde XL:**

Fipronilum: 402 mg

(S)-Methopren: 361,8 mg

Antiox.: E 320, E 321

Excipients qs pro vase 4,02 ml

## **EIGENSCHAFTEN / WIRKUNGEN**

Fipronil ist ein Insektizid und Akarizid aus der Phenylpyrazol-Familie. Seine Wirkung beruht auf einer Interaktion mit Rezeptoren der Chloridionenkanäle, insbesondere mit solchen, die auf den Neurotransmitter Gamma-Aminobuttersäure (GABA) ansprechen. Hierbei kommt es zu einer Hemmung des prä- und postsynaptischen Chloridionenaustausches durch die Zellmembranen. In Folge der gestörten ZNS-Aktivität tritt der Tod der Insekten und Akariden ein. Fipronil tötet Flöhe innerhalb 24 Stunden und Zecken (*Dermacentor reticulatus*, *Dermacentor variabilis*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Ixodes scapularis*, *Ixodes ricinus*,

*Haemaphysalis longicornis*, *Haemaphysalis flava*, *Haemaphysalis campanulata*) und Haarlinge innerhalb 48 Stunden nach Kontakt ab.

(S)-Methopren ist ein Wachstumsregulator für Insekten (IGR) aus der Wirkstoffgruppe der Juvenilhormon-Analoga, der die Entwicklung der unreifen Stadien der Insekten hemmt. Diese Substanz imitiert die Wirkung des Juvenilhormons und führt zu einer gestörten Entwicklung und damit zum Tod der unreifen Flohstadien. Die ovizide Wirkung des (S)-Methoprens resultiert entweder daraus, dass der Wirkstoff die Eischale frisch gelegter Floheier durchdringt oder dass er durch die Kutikula der adulten Flöhe aufgenommen wird. (S)-Methopren verhindert ebenso die Entwicklung von Larven und Puppen, so dass die Umgebung des behandelten Tieres von diesen Stadien freigehalten werden kann.

## PHARMAKOKINETIK

Aus Stoffwechselstudien geht hervor, dass der Hauptmetabolit von Fipronil das Sulfon-Derivat ist. (S)-Methopren wird vollständig zu Kohlendioxid und Acetat abgebaut, welche nachfolgend als endogene Baustoffe Verwendung finden. Nach dem Auftropfen auf die Haut wird Fipronil nur geringfügig resorbiert. Fipronil wird nach äusserlicher Anwendung hauptsächlich zu Fipronilsulfon metabolisiert. Plasmakonzentrationen von (S)-Methopren lagen beim Hund nach Auftropfen auf die Haut unter der Nachweisgrenze (20 ng/ml). Sowohl Fipronil und sein Hauptmetabolit als auch (S)-Methopren werden innerhalb eines Tages nach dem Auftropfen gut auf der Haut und im Haarkleid des Hundes verteilt und sind bis mindestens 60 Tage nach der Behandlung nachweisbar. Die antiparasitäre Wirkung wird vor allem durch Kontakt und weniger durch die systemische Aufnahme vermittelt. Zwischen Fipronil und (S)-Methopren wurden keine pharmakologischen Wechselwirkungen nachgewiesen.

## INDIKATIONEN

Bei Hunden und Welpen (Mindestalter 8 Wochen; Mindestgewicht 2 kg):

- Gegen Flohbefall, allein oder in Verbindung mit Zecken und/oder Haarlingsbefall.
- Abtötung von Flöhen (*Ctenocephalides spp.*). Die insektizide Wirkung auf adulte Flöhe bleibt 8 Wochen lang erhalten.
- Die Vermehrung der Flöhe wird durch Entwicklungshemmung der Eier (ovizide Wirkung) sowie der Larven und Puppen (larvizide Wirkung), die von den gelegten Eiern erwachsener Flöhe stammen, 8 Wochen lang nach der Behandlung verhindert.

- Abtötung von Zecken (*Ixodes ricinus*, *Dermacentor reticulatus*, *Dermacentor variabilis*, *Rhipicephalus sanguineus*). Die akarizide Wirksamkeit des Tierarzneimittels gegen Zecken hält bis zu 4 Wochen an.
- Abtötung von Haarlingen (*Trichodectes canis*).
- Zur Behandlung und Kontrolle der Flohstichallergie (FAD).

## **DOSIERUNG / ANWENDUNG**

Äusserliche kutane Anwendung.

- 1 Pipette zu 0,67 ml für einen Hund von 2 kg bis 10 kg,
- 1 Pipette zu 1,34 ml für einen Hund von 10 kg bis 20 kg,
- 1 Pipette zu 2,68 ml für einen Hund von 20 kg bis 40 kg,
- 1 Pipette zu 4,02 ml für einen Hund von 40 kg bis 60 kg.

Dies erlaubt die Abgabe der empfohlenen Minimaldosis von 6.7 mg/kg Fipronil und 6 mg/kg (S)-Methopren.

- Für Hunde von über 60 kg: 1 Pipette zu 4,02 ml und 1 Pipette mit dem entsprechenden kleineren Volumen.

Der Mindestabstand zweier Behandlungen sollte nicht weniger als 4 Wochen betragen, da die Verträglichkeit für kürzere Behandlungsintervalle nicht geprüft wurde.

Die Pipette aufrecht halten. Leicht klopfen, damit sich die Flüssigkeit vollständig im Hauptteil der Pipette sammelt. Spitze der Pipette an der dafür vorgesehenen Stelle abknicken. Das Fell in der Nackenregion vor den Schulterblättern des Tieres scheitern bis die Haut sichtbar wird. Die Spitze der Pipette auf die Haut aufsetzen und den Inhalt durch mehrmaliges Drücken an einer Stelle auf der Haut vollständig entleeren.

## **ANWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN**

### **Kontraindikationen**

- Nicht bei kranken (systemische Erkrankungen, Fieber etc.) oder rekonvaleszenten Tieren anwenden.
- Nicht anwenden bei Welpen im Alter unter 8 Wochen und/oder mit einem Körpergewicht unter 2 kg, da hierfür keine Untersuchungen vorliegen.
- Nicht bei Kaninchen anwenden, da es zu Unverträglichkeiten, unter Umständen auch mit Todesfolge, kommen kann.

- Da keine Studien vorliegen, wird die Anwendung des Tierarzneimittels bei Nicht-Zieltierarten nicht empfohlen.
- Die Pipettengrösse wurde speziell für Hunde entwickelt. Deshalb nicht bei Katzen und Frettchen anwenden, da dies zu Überdosierungen führen kann.

### **Vorsichtsmassnahmen**

- Frontline Combo Spot-On Hund kann während der Trächtigkeit und der Laktation angewendet werden.
- Es ist wichtig darauf zu achten, dass das Tierarzneimittel an einer Stelle appliziert wird, die das Tier nicht ablecken kann und sicherzustellen, dass sich behandelte Tiere nicht gegenseitig belecken können.
- Baden und intensives Nasswerden innerhalb von zwei Tagen nach der Behandlung sowie häufigeres Baden als einmal die Woche sollten vermieden werden, da keine Untersuchungen zum Einfluss auf die Wirksamkeit des Tierarzneimittels vorliegen. Pflegende Shampoos können vor der Behandlung verwendet werden, verkürzen aber die Wirkungsdauer des Tierarzneimittels gegen Flöhe auf etwa 5 Wochen, wenn sie jeweils wöchentlich nach der Verabreichung eingesetzt werden. Dagegen hatte einmal wöchentliches Baden mit medizinischen Shampoos auf der Basis von 2% Chlorhexidin über einen Zeitraum von 6 Wochen keinen Einfluss auf die Flohvirksamkeit des Tierarzneimittels.
- Hunde sollten für zwei Tage nach der Behandlung nicht in Gewässern schwimmen.
- Es kann auch bei behandelten Tieren zum Ansaugen einzelner Zecken kommen. Unter ungünstigen Bedingungen kann daher eine Übertragung von Infektionskrankheiten nicht völlig ausgeschlossen werden.
- Dieses Tierarzneimittel kann Schleimhaut- und Augenreizungen verursachen. Deshalb jeden Kontakt mit Mund und Augen vermeiden.
- Tiere und Anwender, von denen eine Überempfindlichkeit gegen Insektizide oder Alkohol bekannt ist, sollten nicht in Kontakt mit dem Arzneimittel kommen.

### **UNERWÜNSCHTE WIRKUNGEN**

- Nach Ablecken kann vorübergehend vermehrter Speichelfluss auftreten, hauptsächlich verursacht durch die Trägerstoffe.
- Unter den äusserst seltenen Verdachtsfällen von Unverträglichkeiten nach der Anwendung wurden vorübergehende Hautreaktionen an der Applikationsstelle (Hautverfärbung, lokaler Haarausfall, Juckreiz, Erythem) sowie generalisierter Juckreiz oder Haarausfall beobachtet. In Ausnahmefällen wurden auch Speicheln, reversible

neurologische Erscheinungen (Überempfindlichkeit, Depression, nervöse Symptome), Erbrechen und respiratorische Symptome beobachtet.

- Überdosierungen sind zu vermeiden.
- In Studien zur Verträglichkeit wurden keine unerwünschten Arzneimittelwirkungen bei Welpen im Alter von 8 Wochen, jungen Hunden und Hunden mit einem Körpergewicht über 2 kg beobachtet, die die 5fache empfohlene Dosierung einmalig erhalten hatten. Im Falle einer Überdosierung kann jedoch das Risiko des Auftretens von Unverträglichkeiten steigen, so dass es wichtig ist, die Tiere immer mit der korrekten Pipettengrösse gemäss ihres Körpergewichtes zu behandeln.

## **WECHSELWIRKUNGEN**

Keine bekannt.

## **SONSTIGE HINWEISE**

- Flöhe von Heimtieren verseuchen oft Körbchen, Liegedecken und gewohnte Ruheplätze wie z.B. Teppiche und Polstermöbel, die mitbehandelt werden sollten, besonders bei starkem Befall und zu Beginn der Bekämpfung. Hierfür bieten sich geeignete Insektizide und regelmässiges Staubsaugen an.
- Kontakt mit den Fingern vermeiden. Falls dies doch geschieht, Hände mit Wasser und Seife waschen. Nach versehentlichem Kontakt mit dem Auge dieses sofort sorgfältig mit klarem Wasser ausspülen.
- Behandelte Tiere sollten nicht berührt werden und Kinder nicht mit behandelten Tieren spielen, bevor die Applikationsstelle trocken ist. Deshalb empfiehlt es sich, Tiere nicht während des Tages, sondern in den frühen Abendstunden zu behandeln.
- Frisch behandelte Tiere sollten nicht in engem Kontakt mit Besitzern, insbesondere nicht mit Kindern, schlafen.
- Während der Behandlung weder trinken, essen noch rauchen.
- Fipronil und (S)-Methopren können im Wasser lebende Organismen schädigen. Deshalb dürfen Teiche, Gewässer oder Bäche nicht mit dem Tierarzneimittel oder leeren Behältnissen verunreinigt werden.
- Nicht über 30 °C lagern. In der Originalpackung aufbewahren.
- Ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

## **PACKUNGEN**

Packung mit 3 Pipetten zu 0,67 ml, 1,34 ml, 2,68 ml und 4,02 ml.

Swissmedic Nr. 56045 (B)  
ATCvet-Code: QP53AX65

**Zulassungsinhaberin**

Boehringer Ingelheim (Schweiz) GmbH, Basel

Stand der Information: August 2014