

**DODATAK I**  
**SAŽETAK OPISA SVOJSTAVA**

FORESTO 4,50 g + 2,03 g  
ovratnik za pse > 8 kg  
KLASA: UP/I-322-05/21-01/590  
URBROJ: 525-10/0549-21-3

Ministarstvo poljoprivrede  
kolovoz 2021  
ODGOVORNIO

## 1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA

Foresto 4,50 g + 2,03 g, ovratnik, za pse > 8 kg

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

1 antiparazitski ovratnik (70 cm) sadržava:

### Djelatne tvari:

Imidakloprid      4,50 g  
Flumetrin            2,03 g

### Pomoćne tvari:

Potpuni popis pomoćnih tvari vidi u odjeljku 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Ovratnik.

Sivi ovratnik, bez mirisa.

## 4. KLINIČKE POJEDINOSTI

### 4.1 Ciljne vrste životinja

Pas > 8 kg.

### 4.2 Indikacije za primjenu, navesti ciljne vrste životinja

Veterinarsko-medicinski proizvod (VMP) se koristi za:

- Suzbijanje i sprječavanje infestacije pasa buhami (*Ctenocephalides felis*, *Ctenocephalides canis*) tijekom 7-8 mjeseci.
- Sprječavanje razvoja ličinki buha u neposrednom okolišu životinje tijekom 8 mjeseci.
- Preventivnu mjeru u sprečavanju i pomoći u liječenju alergijskog dermatitisa uzrokovanih buhami (FAD – engl. „*flea allergy dermatitis*“).
- Proizvod ima dugotrajno akaricidno djelovanje na krpelje (*Ixodes ricinus*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Dermacentor reticulatus*) i repelentni učinak (sprječava hranjenje) protiv infestacije krpeljima (*Ixodes ricinus*, *Rhipicephalus sanguineus*) tijekom 8 mjeseci. Ovratnik je djelotvoran protiv larva, nimfa i odraslih krpelja.

Krpelji prisutni na psu prije tretmana ne moraju uginuti unutar 48 sati od stavljanja ovratnika, već mogu ostati pričvršćeni i vidljivi. Stoga se prilikom stavljanja ovratnika preporučuje ukloniti krpelje prisutne na psu. Sprječavanje infestacije s novim krpeljima započinje unutar 2 dana nakon stavljanja ovratnika.

- Suzbijanje infestacije pasa paušima (*Trichodectes canis*).

VMP se primjenjuje i za smanjenje rizika od bolesti pasa koje se prenose posrednicima/vektorima (engl. „*Canine Vector Borne Diseases*“, CVBDs):

- babezioza (*Babesia canis* koju prenosi *Dermacentor reticulatus* i *Babesia canis vogeli* koju prenosi *Rhipicephalus sanguineus*),
- erlihioza (*Erlichia canis* koju prenosi *Rhipicephalus sanguineus*),
- borelioza (*Borrelia burgdorferi s.l.* koju prenosi *Ixodes ricinus*),
- anaplasmoza (*Anaplasma phagocytophilum* koju prenosi *Ixodes ricinus* i *Anaplasma platys* koju prenosi *Rhipicephalus sanguineus*),

FORESTO 4,50 g + 2,03 g

ovratnik za pse > 8 kg

KLASA: UP/I-322-05/21-01/590

URBROJ: 525-10/0549-21-3

Ministarstvo poljoprivrede  
kolovoz 2021  
ODONRENO

- dipilidoza (*Dipylidium caninum* kojeg prenosi *Ctenocephalides felis*) i
- lišmanioza (*Leishmania infantum* koju prenose papatači, npr. *Phlebotomus perniciosus*).

Preporučuje se staviti ovratnik prije početka sezone buha i/ili krpelja, odnosno prije početka sezone povećanog rizika od infestacije.

#### 4.3 Kontraindikacije

VMP se ne smije primjenjivati:

- štenadi mlađoj od 7 tjedana;
- životnjama preosjetljivim na djelatne ili na bilo koju od pomoćnih tvari.

#### 4.4 Posebna upozorenja za svaku od ciljnih vrsta životinja

Nakon stavljanja ovratnika postoji mogućnost da se pojedini krpelj prihvati na životinju. Stoga se u nepovoljnim okolnostima ne može u potpunosti isključiti prijenos zaraznih bolesti kojima posreduju krpelji. Krpelji će uginuti i otpustiti se s domaćina unutar 24-48 sati nakon infestacije, u pravilu bez uzimanja krvnog obroka.

Preporučuje se staviti ovratnik prije početka sezone buha i/ili krpelja.

Iako je dokazana znatno manja incidencija infekcije s *Leishmania infantum* u pasa, proizvod je pokazao varijabilnu repellentnu (spriječava hranjenje) i insekticidnu učinkovitost na papatače

*Phlebotomus perniciosus*. Stoga se ugrizi papatača i prijenos *Leishmania infantum* ne mogu u potpunosti isključiti. Ovratnik je potrebno aplicirati prije početka razdoblja pojačane aktivnosti papatača što odgovara sezoni prijenosa *Leishmania infantum*

Kao i kod drugih VMP-a za lokalnu primjenu na kožu, u razdoblju pojačanog linjanja (izmjena dlake) može biti prolazno i neznatno smanjen učinak kao posljedica gubitka djelatnih tvari u otpaloj dlaci. S obzirom da se djelatne tvari iz ovratnika kontinuirano otpuštaju, odmah se počinju obnavljati učinkovite koncentracije djelatnih tvari u dlaci, bez potrebe za dodatnim tretmanom ili zamjenom ovratnika.

Za optimalni nadzor populacije buha u infestiranim domaćinstvima, preporučuje se tretirati okoliš životinja odgovarajućim insekticidom.

#### 4.5 Posebne mjere opreza prilikom primjene

##### Posebne mjere opreza prilikom primjene na životnjama

Proizvod je vodootporan tj. ostaje djelotvoran nakon šamponiranja, kupanja u vodi ili ako životinja pokisne. No, dugotrajno i obilno kupanje ili šamponiranje treba izbjegavati jer se može umanjiti dužina trajanja antiparazitskog učinka. Istraživanja su pokazala da kupanje ili šamponiranje jednom mjesечно ne umanjuje značajno trajanje učinka od 8 mjeseci protiv krpelja (nakon preraspodjele djelatnih tvari u dlaci), dok se djelotvornost na buhe postupno smanjuje počevši od 5-og mjeseca nošenja ovratnika. Utjecaj šamponiranja ili kupanja na sprečavanje prijenosa pseće lišmanioze nije ispitana.

##### Posebne mjere opreza koje mora poduzeti osoba koja primjenjuje veterinarsko-medicinski proizvod na životnjama

Ovratnik treba držati u vrećici koja je u vanjskoj kutiji do trenutka primjene.

Kao što vrijedi i za druge VMP, maloj djeci ne smije se dozvoliti igranje s ovratnikom, a posebno ga ne smiju stavljati u usta. Psi ma koji nose ovratnik ne smije se dozvoliti da spavaju u istom krevetu s vlasnikom, a posebno ne s djecom.

Imidakloprid i flumetrin se neprekidno otpuštaju iz ovratnika u kožu i dlaku dok je ovratnik na životinji. Proizvod može u nekim ljudi uzrokovati reakciju preosjetljivosti.

Osobe s poznatom preosjetljivošću (alergijom) na sastojke ovoga VMP-a trebaju izbjegavati dodir s ovratnikom.

FORESTO 4,50 g + 2,03 g

ovratnik za pse > 8 kg

KLASA: UP/I-322-05/21-01/590

URBROJ: 525-10/0549-21-3



U vrlo rijetkim slučajevima proizvod može uzrokovati nadražaj kože, očiju i dišnog sustava. U slučaju nadražaja oči, treba ih isprati hladnom vodom. . U slučaju reakcija na koži, treba isprati kožu sapunom i hladnom vodom. U slučaju da simptomi potraju, preporuča se potražiti pomoć liječnika i pokazati mu uputu o VMP-u ili etiketu.

Ostatke tj. višak ovratnika nakon postavljanja treba što prije neškodljivo ukloniti (vidjeti 4.9). Nakon što se životinji pričvrstiti ovratnik ruke treba oprati hladnom vodom.

#### 4.6 Nuspojave (učestalost i ozbiljnost)

U životinja koje nisu naviknute na nošenje ogrlica, rijetko se mogu u prvih nekoliko dana nakon stavljanja ovratnika, javiti promjene u ponašanju koje uključuju skrivanje, glasanje, hiperaktivnost, pretjerano lizanje ili čišćenje i češanje na mjestu primjene. U vrlo rijetkim slučajevima je zabilježena agresivnost nakon stavljanja ovratnika. Treba provjeriti da li je ovratnik pravilno stegnut.

Na mjestu primjene mogu se pojaviti lokalne reakcije kao što su: svrbež, crvenilo kože i gubitak dlake. Navedene promjene su rijetke i spontano nestanu unutar 1-2 tjedna. U pojedinim slučajevima ovratnik treba privremeno skinuti tj. dok navedeni simptomi nestanu.

Vrlo rijetko se mogu pojaviti lokalne reakcije kao što su dermatitis, upala, ekcem, ozljede ili krvarenja, te je u tim slučajevima preporučljivo skinuti ovratnik.

Rijetko se mogu pojaviti neurološki simptomi kao što su ataksija, konvulzija i tremor. U tim slučajevima je preporučljivo skinuti ovratnik.

Također, u rijetkim slučajevima se mogu pojaviti slabi i prolazni simptomi kao što su: depresija, promjene apetita, slinjenje, povraćanje i proljev.

Učestalost nuspojave je određena sukladno sljedećim pravilima:

- vrlo česte (više od 1 na 10 tretiranih životinja pokazuju nuspojavu(e))
- česte (više od 1, ali manje od 10 životinja na 100 životinja kojima je primijenjen VMP)
- manje česte (više od 1, ali manje od 10 životinja na 1000 tretiranih životinja)
- rijetke (više od 1, ali manje od 10 životinja na 10000 tretiranih životinja)
- vrlo rijetke (manje od 1 životinje na 10000 tretiranih životinja, uključujući izolirane slučajeve).

#### 4.7 Primjena tijekom graviditeta, laktacije ili nesenja

Laboratorijskim istraživanjima na štakorima i kunićima nije ustanovljeno da flumetrin i imidakloprid djeluju štetno na plodnost ili razmnožavanje, a također ne iskazuju teratogene ili fetotoksične učinke. No, sigurnost primjene ovratnika nije provjerena u cilnjih vrsta tijekom graviditeta i laktacije. Stoga se proizvod ne preporučuje stavljati na gravidne kuje i kuje u laktaciji.

#### 4.8 Interakcije s drugim medicinskim proizvodima i drugi oblici interakcija

Nisu poznate.

#### 4.9 Količine koje se primjenjuju i put primjene

Jedan ovratnik treba pričvrstiti životinji oko vrata.

Psimu težim od 8 kg t.m. stavlja se ovratnik dužine 70 cm.

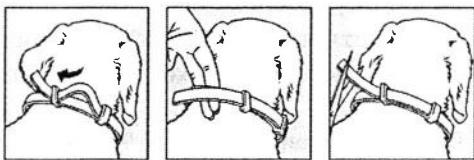
Samo za primjenu izvana.

Ovatnik se neposredno prije primjene treba izvaditi iz vrećice. Potom se odmota i provjeri da s njegove unutrašnje strane nema ostataka plastičnih spojnica. Životinji se ovratnik stavlja oko vrata, no ne smije ga se prejako stegnuti, odnosno u pravilu između ovratnika i vrata treba biti prostor širine 2 prsta. Kraj ovratnika treba proući kroz omču, a suvišak odrezati (dovoljno je ostaviti 2 cm).

FORESTO 4,50 g + 2,03 g  
ovratnik za pse > 8 kg

KLASA: UP/I-322-05/21-01/590  
URBROJ: 525-10/0549-21-3

Ministarstvo poljoprivrede  
kolovo 2021.  
članak



Životinje moraju kontinuirano tijekom 8 mjeseci nositi ovratnik, nakon čega se ovratnik treba skinuti sa životinje. Povremeno treba provjeriti, i ako je potrebno, prilagoditi širinu ovratnika, posebice u štenadi koja brzo raste.

#### 4.10 Predoziranje (simptomi, hitni postupci, antidoti), ako je nužno

Zbog načina korištenja ovratnika ne očekuje se predoziranje te moguća pojava simptoma predoziranja. U odraslih pasa koji su istodobno nosili 5 ovratnika tijekom 8 mjeseci, kao ni u štenadi (u dobi 7 tjedana) koji su kontinuirano nosili 5 ovratnika tijekom 6 mjeseci, nisu zamijećeni drugi štetni učinci osim onih navedenih u rubrici Nuspojave. U slučaju da životinja proguta ovratnik mogu se pojaviti simptomi od strane želučano-crijevnog sustava (npr. mekši izmet).

#### 4.11 Karcinogenicitet (karcinogeničnost)

Nije primjenjivo.

### 5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA

Farmakoterapijska grupa: ektoparazitidi, insekticidi i repelenti, ektoparazitidi za lokalnu primjenu, uključujući insekticide, piretrini i piretroidi, flumetrin u kombinaciji.

ATCvet kod: QP53AC55.

#### 5.1 Farmakodinamička svojstva

Imidakloprid je ektoparazitid iz skupine kloronikotinila, a djeluje protiv odraslih buha i njihovih ličinki te protiv uši.

Učinak protiv buha *Ctenocephalides felis* i *Ctenocephalides canis*) započinje u roku 48 sati od postavljanja ovratnika. Osim navedenog u dijelu 4.2 Indikacije, imidakloprid dokazano djeluje i protiv vrsta *Ctenocephalides canis* i *Pulex irritans*. Imidakloprid ima izraziti afinitet prema nikotinergičnim acetilkolinskim receptorima u postsinaptičkom dijelu SŽS-a buha. Time se u insektima zakoči kolinergična transmisija, zbog čega dolazi do njihove paralize i uginuća. Selektivna toksičnost imidakloprida za buhe temelji se na njegovom slabom vezanju za strukturno različite nikotinergične receptore u sisavaca, te na nemogućnosti da prođe njihovu hematoencefalnu barijeru. Stoga su sustavnji farmakološki učinci imidakloprida na sisavce zanemarivi.

Flumetrin je ektoparazitid iz skupine piretroida. To je sintetski spoj koji u membranama živčanih stanica buha i krpelja, tj. u njihovim natrijevim kanalićima, usporava repolarizaciju. Stoga se u nametnicima poremeti prijenos podražaja, što ih paralizira te u konačnosti ubije. U istraživanjima odnosa strukture i aktivnosti brojnih piretroida, utvrđeno je da se vežu za receptore određene kiralne grade, a što je temelj njihove selektivne toksičnosti za ektoparazite. Piretroidi nisu inhibitori acetilkolin esteraze. Flumetrin iskazuje izvrstan akaricidni učinak, a u subletalnim dozama djeluje na reprodukciju krpelja, tj. onemogućuje njihovo razmnožavanje.

Ovratnik djeluje repelentno na krpelje navedene u dijelu 4.2 Indikacije, sprječavajući nametnike da uzmu krvni obrok čime se posredno umanjuje opasnost od bolesti koje se prenose tim vektorima. Uz

FORESTO 4,50 g + 2,03 g  
ovratnik za pse > 8 kg  
KLASA: UP/I-322-05/21-01/590  
URBROJ: 525-10/0549-21-3

indikacije navedene u uputi, kod mačaka je dokazana učinkovitost ovratnika protiv krpelja *Ixodes hexagonus* te na neeuropske vrste *Amblyomma americanum*, a kod pasa protiv *I. hexagonus*, *I. scapularis*, neeuropske vrste *Dermacentor variabilis* te australskog krpelja *Ixodes holocyclus* čiji toxin iz slinskih žlijezda uzrokuje krpeljnu paralizu.

Proizvod ima repellentni učinak (sprječava hranjenje) na navedene krpelje, na taj način sprječava parazite da uzmju krvni obrok a time i indirektno doprinosi smanjenju rizika prijenosa bolesti vektorima.

Kod pasa, uz patogene navedene u odjeljku 4,2, indirektna zaštita od prijenosa *Babesia canis* (koju prenosi *Dermacentor reticulatus*) dokazana je u jednoj laboratorijskoj studiji 28. Dan nakon aplikacije, a indirektna zaštita od prijenosa *Anaplasma phagocytophilum* (koju prenosi *Ixodes ricinus*) dokazana je laboratorijskim ispitivanjem 2 mjeseca nakon aplikacije, čime se smanjuje rizik od prijenosa ovih bolesti u uvjetima ovih studija.

Podaci iz tri terenske kliničke studije u područjima endemskim za *Leishmania infantum*, pokazala su značajno smanjenje rizika od prijenosa *Leishmania infantum* papatačima kod tretiranih pasa u usporedbi s netretiranim, dok je studija učinkovitosti na papatače (*Phlebotomus perniciosus*) pokazala varijabilno repellentno (sprječava hranjenje) djelovanje na papatače koje je iznosilo 65% do 89% tijekom 7-8 mjeseci nakon aplikacije. Postotak smanjenja infekcije iznosio je od 88,3% za stopu gustoće incidencije godišnje kod kontrolnih životinja do 66,7 do 100% za stopu gustoće incidencije od 46,2/godišnje.

U pasa koji su nosili ovratnik ublažila se infestacija šugarcima *Sarcoptes scabiei*, a cjelovito izljeчењe utvrđeno je nakon tri mjeseca.

## 5.2 Farmakokinetički podaci

Imidakloprid i flumetrin se sporo i kontinuirano otpuštaju u malim koncentracijama iz polivinilkloridnog matriksa ovratnika na životinju. Obje djelatne tvari u dlaci psa prisutne su u akaricidnim/insekticidnim koncentracijama tijekom cijelog razdoblja nošenja ovratnika. Aktivne tvari raspodjeljuju se s mjesta izravnog kontakta na cijelu površinu kože. U istraživanjima kinetike djelatnih tvari u krvi, kod jedinki kojima je proizvod predoziran, utvrđena je zanemariva sustavna resorpcija imidakloprida i flumetrina, a što nije od značenja za njihovu kliničku djelotvornost. Resorpcija djelatnih tvari kroz usta nije od značenja za kliničku učinkovitost.

## Svojstva koja se tiču zaštite okoliša

Nema opasnosti ako se ovaj VMP koristi u skladu s uputom o VMP-u.

## 6. FARMACEUTSKI PODACI

### 6.1 Popis pomoćnih tvari

Titanijev dioksid  
Željezov oksid crni  
Di-n-butiladipat  
Propilenglikoldikaprilocaprat  
Epoksidirano sojino ulje  
Stearatna kiselina  
Polivinilklorid

### 6.2 Glavne inkompatibilnosti

Nisu poznate.

### 6.3 Rok valjanosti

Rok valjanosti veterinarsko-medicinskog proizvoda kad je zapakiran za prodaju: 5 godina.

FORESTO 4,50 g + 2,03 g

ovratnik za pse > 8 kg

KLASA: UP/I-322-05/21-01/590

URBROJ: 525-10/0549-21-3

#### **6.4. Posebne mjere pri čuvanju**

VMP treba čuvati u originalnom pakovanju.

Ovaj VMP ne zahtijeva nikakve posebne uvjete čuvanja.

#### **6.5 Osobine i sastav unutarnjeg pakovanja**

Metalna kutija s jednim ovratnikom (70 cm) u plastičnoj vrećici (PETP/PE).

#### **6.6 Posebne mjere opreza prilikom odlaganja neupotrijebljenog veterinarsko-medicinskog proizvoda ili otpadnih materijala dobivenih primjenom tih proizvoda**

Bilo koji neupotrijebljeni veterinarsko-medicinski proizvod ili otpadni materijali dobiveni primjenom tih veterinarsko-medicinskih proizvoda trebaju se odlagati u skladu s propisima o zbrinjavanju otpada.

### **7. NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

Bayer Animal Health GmbH

51368 Leverkusen

Njemačka

### **8. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

**UP/I-322-05/13-01/504**

### **9. DATUM PRVOG ODOBRENJA/PRODULJENJA ODOBRENJA**

Dana 22. srpnja 2019. godine.

### **10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Dana 16. kolovoza 2021. godine.

### **ZABRANA PRODAJE, OPSKRBE I/LI PRIMJENE**

Nije primjenjivo.

FORESTO 4,50 g + 2,03 g  
ovratnik za pse > 8 kg  
KLASA: UP/I-322-05/21-01/590  
URBROJ: 525-10/0549-21-3

Ministarstvo poljoprivrede  
kolovoz 2021  
**ODOBRENO**