

# VALMISTEYHTEENVETO

## 1. ELÄINLÄÄKKEEN NIMI

IVOMEC vet 10 mg/ml injektioneste, liuos

## 2. LAADULLINEN JA MÄÄRÄLLINEN KOOSTUMUS

**Vaikuttava aine:** Ivermektiini 10 mg/ml  
Täydellinen apuaineluetelo, katso kohta 6.1.

## 3. LÄÄKEMUOTO

Injektioneste, liuos  
Kirkas väritön liuos.

## 4. KLIINISET TIEDOT

### 4.1 Kohde-eläinlajit

Nauta, sika ja poro.

### 4.2 Käyttöaiheet kohde-eläinlajeittain

Valmiste on tarkoitettu seuraavien loisten aiheuttamien sairauksien hoitoon ja torjuntaan:

#### Nauta

##### **Ruuansulatuskanavan pyörömadot (aikuiset ja L4 toukat)**

*Ostertagia spp.*

*Haemonchus placei*

*Trichostrongylus spp.*

*Cooperia spp.*

*Oesophagostomum radiatum*

*Nematodirus spp.* (täysikasvuiset)

##### **Keuhkomadot (aikuiset, keskenkasvuiset ja lepotilassa olevat L4 toukat)**

*Dictyocaulus viviparus*

#### **Permut (parasitoivat muodot)**

*Hypoderma spp.*

#### **Täit**

*Linognathus vituli*

*Haematopinus eurysternus*

#### **Punkit**

*Psoroptes ovis* (synonymi *P. communis var. bovis*)

*Sarcoptes scabiei* var. *bovis*

#### **Väiveet**

*Damalinia bovis*

#### Sika

##### **Ruuansulatuskanavan pyörömadot**

*Ascaris suum* (aikuiset ja L4)  
*Hyostrongylus rubidus* (aikuiset ja L4)  
*Oesophagostomum spp.* (aikuiset ja L4)  
*Strongyloides ransomi* (aikuiset)

**Keuhkomadot**  
*Metastrongylus sp.* (aikuiset)

**Täit**  
*Haematopinus suis*

**Punkit**  
*Sarcopetes scabiei var. suis.*

**Poro**  
**Ruuansulatus kanavan pyörömadot**

**Keuhkomato**  
*Dictyocaulus spp.*

**Kurmu**  
*Hypoderma tarandi*

**Saulakka**  
*Cephenomyia trompe*

#### 4.3 Vasta-aiheet

Ei saa käyttää lehmille, joiden maitoa käytetään elintarvikkeeksi (ks. kohta 4.7).

#### 4.4 Erityisvaroitukset kohde-eläinlajeittain

Seuraavia toimintatapoja on välttää tarkoin, koska ne suurentavat loislääkeresistenssin kehitymisvaaraa ja voivat lopulta johtaa hoidon tehon menettämiseen.

- Samaan luokkaan kuuluvien matolääkkeiden liian tiheä ja toistuva käyttö pitkääkaisesti.
- Liian pieni annostus, mikä saattaa johtua eläimen painon arvioimisesta liian pieneksi, tai lääkevalmisteen virheellisestä annostelusta.

Jos epäillään loislääkeresistenssiä, on asia selvitettävä asianmukaisilla tutkimuksilla (esim. munien määrän vähennemistä lannassa osoittava testi, faecal egg count reduction test). Tapauksissa, joissa tutkimusten tulokset viittaavat vahvasti resistenssiin tietylle lääkkeelle, on käytettävä eri lääkeaineluokkaan kuuluva ja toisella tavalla vaikuttavaa lääkettä.

Eläinlääkärin tulee antaa ohjeet sopivasta annostuksesta ja karjan loishäätöohjelmasta riittävän loistorjunnan aikaansaamiseksi ja loislääkeresistenssin kehityksen pienentämiseksi.

#### 4.5 Käytöön liittyvät erityiset varotoimet

##### Eläimiä koskevat erityiset varotoimet

Annostelu vain ihonalaistesti. Lihaksensisäinen injektio aiheuttaa pitkääkaisen jäämän pistokohtaan.

Valmiste on tarkoitettu käytettäväksi vain kohde-eläinlajeille. Valmisten sisältämä vahva ivermektiini voi aiheuttaa vakavia haittavaikutuksia (pahimmillaan kuolema) koirille (erityisesti collet, vanhaenglanninlammaskoira sekä niiden lähisukuiset koirarodut tai risteytykset), kissille ja kilpikonnille.

**Erityiset varotoimenpiteet, joita eläinlääkevalmistetta antavan henkilö on noudattava**  
Valmistetta käsiteltäessä on välttää tupakoimista ja syömistä. Pese kädet vedellä ja saippualla valmisten

käsittelyn jälkeen. Vältä valmisten joutumista silmiin.

#### **4.6 Haittavaikutukset (yleisyys ja vakavuus)**

Ohimenevää rauhattomuutta on havaittu. Pehmytkudoksen turvotusta injektiokohdassa on myös havaittu harvoissa tapauksissa. Oireet ovat hävinneet ilman hoitoa.

#### **4.7 Käyttö tiineyden, laktaation ja muninnan aikana**

Ei saa käyttää lehmille, joiden maitoa käytetään elintarvikkeeksi. Valmistetta ei saa käyttää ummessa oleville lehmille ja hiehoille 60 päivään ennen poikimista.

Suositellulla annoksella ei ole havaittu haittavaikutuksia poikimiseen.

#### **4.8 Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa sekä muut yhteisvaikutukset**

Ei tunneta.

#### **4.9 Annostus ja antotapa**

Ihonalainen injektio.

Naudalle ja porolle lapaan, väljän ihan alle.

Sialle korvan taakse.

Nauta ja poro: 0,2 mg/kg (= 1 ml/50 kg)

Sika: 0,3 mg/kg (= 1 ml/33 kg).

#### **4.10 Yliannostus (oireet, hätätöimeenpiteet, vastalääkkeet)**

Nauta

Kerta-annos 0,4 mg/kg (20-kertainen annos) ihan alle annettuna aiheutti ataksiaa ja depressiota.

Siat

Porsaille ihan alle annettuna 30 mg/kg (100-kertainen annos) aiheutti letargiaa, ataksiaa, molemminpuolista mydriaasia, ajoittaisia vapinaa, vaivalloista hengitystä ja kyljellään makaamista.

Vasta-ainetta ei ole, oireenmukainen hoito saattaa olla edaksi.

#### **4.11 Varoika**

Teurastus: nauta: 49 vrk, sika ja poro: 28 vrk

Maito: Ei saa käyttää lehmille, joiden maitoa käytetään elintarvikkeeksi. Valmistetta ei saa käyttää ummessa oleville lehmille eikä hiehoille 60 päivään ennen poikimista.

### **5. FARMAKOLOGISET OMNAISUUDET**

Farmakoterapeutinen ryhmä: Avermektiinit

ATCvet-koodi: QP54AA01

#### **5.1 Farmakodynamiikka**

Ivermektiini on avermektiiniyhdisteisiin kuuluva makrosyklinen laktonijohdannainen, jolla on laaja antiparasitäärinen vaikutus sukkulamatoihin ja niveljalkaisiin. Avermektiinit vaikuttavat estämällä hermoimpulssuja. Ne sitoutuvat selektiivisesti ja voimakkaalla affinitetilla selkärangattomien hermo- ja lihassoluissa oleviin glutamaatin sätelemiin kloridi-ionikanaviin. Tämä lisää hermo- ja lihassolukalvojen läpäisevyyttä kloridi-ioneille, mistä seuraa palautumaton hermo- ja lihassolujen hyperpolarisaatio, loisen halvaantuminen ja kuolema. Tämän ryhmän yhdisteet voivat myös vaikuttaa toisiin ligandisäädeltyihin kloridikanaviin, kuten gamma-aminovoihapon (GABA:n) sätelemiin kloridikanaviin.

Tämän ryhmän yhdisteiden turvallisuusmarginaali perustuu siihen, että nisäkkäillä ei ole glutamaattivälitteisiä kloridikanavia, makrosyklisillä laktoneilla on heikko affinitetti muihin ligandien säätelemiin nisäkässolujen kloridikanaviin ja siihen, että makrosykliset laktonit eivät helposti läpäise veriaivoestettä.

## 5.2 Farmakokinetiikka

Nauta

Maksimaalinen pitoisuus plasmassa (35 - 50 ng/ml) saavutettiin 2 päivässä annoksella 0,2 mg/kg. Puoliintumisaika plasmassa on 2,8 päivää.

Ivermektiini metaboloituu ainoastaan osittain. Ivermektiini sekä metaboliitit erittyvät n. 99 % ulosteissa ja n. 1 % virtsassa.

Sika

Annoksella 0,2 mg/kg, saavutettiin 10 - 20 ng/ml plasmapitoisuus 2 päivässä. Puoliintumisaika plasmassa on 1/2 vuorokautta.

Ivermektiini metaboloituu ainoastaan osittain. Ivermektiini sekä metaboliitit erittyvät n. 99 % ulosteissa ja n. 1 % virtsassa.

### Ympäristövaikutukset

Ivermektiini erityy aktiivisessa muodossa lantaan, ja se on myrkyllistä tiettyjen lannassa elävien hyönteisten toukille, kuten lantakärpäsen ja lantakuoriaisen toukille. Myrkyllisen vaikutuksen kesto lannassa vaihtelee lajin ja eläimen kehitysvaiheen mukaan. Tutkimusten mukaan ivermektiini sitoutuu nopeasti ja voimakkaasti maaperään, jolloin se inaktivoituu. Jos eläin ulostaa suoraan pienempiin vesistöihin, ivermektiinin pitoisuus vedessä voi nousta tasolle, joka on myrkyllinen herkille vesieliölle.

Suositusten mukainen ivermektiinihoito ei vaikuta lannassa elävien hyönteisten populaatiodynamiikkaan. Ivermektiini ei myöskään vaikuta kastematoihin, jotka elävät hoidettavan eläimen lannassa.

## 6. FARMASEUTTISET TIEDOT

### 6.1 Apuaineet

Glyserolformaali

Propyleeniglykoli

Injectoresteisiin käytettävä vesi

### 6.2 Yhteensoimattomuudet

Ei oleellinen.

### 6.3 Kestoaika

5 vuotta.

### 6.4 Säilytystä koskevat erityiset varotoimet

Säilytä alle 25 °C lämpötilassa. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Herkkä valolle.

### 6.5 Pakkaustyyppi ja sisäpakkauksen kuvaus

50 ml:n, 200 ml:n ja 500 ml:n moni-annospakkaus. Polyetyleenipullot (LDPE), joissa on butyyliskumikorkki.  
1 x 50 ml, 10 x 50 ml, 1 x 200 ml, 12 x 200 ml, 1 x 500 ml, 12 x 500 ml  
Kaikkia pakkauskokoja ei välttämättä ole markkinoilla.

### 6.6 Erityiset varotoimet käyttämättömien lääkevalmisteiden tai niistä peräisin olevien

**jäte materiaalien hävittämiselle**

ERITTÄIN VAARALLISTA KALOILLE JA VESIELIÖILLE. Käyttämätön valmiste tai siitä peräisin oleva jätemateriaali on hävitettävä kansallisten määräysten mukaisesti.

**7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

Boehringer Ingelheim Animal Health Nordics A/S  
Weidekampsgade 14  
2300 Kööpenhamina S  
Tanska

**8. MYYNTILUVAN NUMERO**

9229

**9. ENSIMMÄISEN MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

12.2.1986 / 28.12.2011

**10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

23.06.2023

**MYYNTIÄ, TOIMITTAMISTA JA/TAI KÄYTTÖÄ KOSKEVA KIELTO**

Ei oleellinen.

## PRODUKTRESUMÉ

### 1. DET VETERINÄRMEDICINSKA LÄKEMEDELETS NAMN

IVOMEC vet 10 mg/ml injektionsvätska, lösning

### 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

**Aktiv substans:** Ivermektin 10 mg/ml

För fullständig förteckning över hjälpmännen, se avsnitt 6.1.

### 3. LÄKEMEDELSFORM

Injektionsvätska, lösning

Klar, färglös lösning.

### 4. KLINISKA UPPGIFTER

#### 4.1 Djurslag

Nöt, svin och ren.

#### 4.2 Indikationer, med djurslag specificerade

Läkemedlet är indicerat för behandling och kontroll av följande parasitsjukdomar:

##### Nöt

##### **Gastrointestinala rundmaskar (vuxna och L4-larver)**

*Ostertagia spp.*

*Haemonchus placei*

*Trichostrongylus spp.*

*Cooperia spp.*

*Oesophagostomum radiatum*

*Nematodirus spp.* (fullvuxna)

##### **Lungmask (vuxna, utvecklade vuxna och vilande L4-larver)**

*Dictyocaulus viviparus*

##### **Nötstyng (parasiterande former)**

*Hypoderma spp.*

##### **Löss**

*Linognathus vituli*

*Haematopinus eurysternus*

##### **Skabbkvalster**

*Psoroptes ovis* (synonym *P. communis var. bovis*)

*Sarcopetes scabiei var. bovis*

##### **Pälsätande löss**

*Damalinia bovis*

## Svin

### **Gastrointestinala rundmaskar**

*Ascaris suum* (vuxna och L4)

*Hyostrongylus rubidus* (vuxna och L4)

*Oesophagostomum spp.* (vuxna och L4)

*Strongyloides ransomi* (vuxna)

### **Lungmask**

*Metastrongylus sp.* (vuxna)

## **Löss**

*Haematopinus suis*

### **Skabbkvalster**

*Sarcopetes scabiei var. suis.*

## Ren

### **Gastrointestinala rundmaskar**

### **Lungmask**

*Dictyocaulus spp.*

### **Kormfluga**

*Hypoderma tarandi*

### **Näsbroms**

*Cephenomyia trompe*

## **4.3 Kontraindikationer**

Får inte ges kor som producerar mjölk för humankonsumtion (se avsnitt 4.7).

## **4.4 Särskilda varningar för respektive djurslag**

Följande rutiner ska noggrant undvikas eftersom de ökar risken för utveckling av resistens mot antiparasitärmedel och slutligen kan leda till förlust av behandlingseffekt.

- Alltför frekvent och upprepad användning av anthelmintika ur samma klass under en längre tidsperiod.
- Underdosering, vilket kan bero på underskattning av djurets kroppsvikt eller felaktig administrering av produkten.

Misstänkta fall av resistens mot antiparasitärmedel bör undersökas ytterligare med hjälp av lämpliga test (t.ex. träckprov avseende minskning av antalet parasitägg, faecal egg count reduction test). Om testresultaten starkt tyder på resistens mot ett visst läkemedel bör ett läkemedel som tillhör en annan klass och har ett annat verkningsmått användas.

Veterinären bör ge råd om lämplig dosering och ett avmaskningsprogram för boskapen för att uppnå tillräcklig kontroll av parasiter och för att minska utveckling av resistens mot antiparasitärmedel.

## **4.5 Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning**

### **Särskilda försiktighetsåtgärder för djur**

Endast för subkutan användning. Intramuskulär användning orsakar långvariga rester på injektionsstället.

Produkten är avsedd att användas endast för angivna djurslag. Hundar (särskilt collie, old english sheepdog och besläktade raser eller korsningar) samt katter och sköldpaddor kan få allvarliga biverkningar (i värsta fall med dödlig utgång) av ivermektin som finns i detta läkemedel.

## **Särskilda försiktighetsåtgärder för personer som administrerar läke medlet till djur**

Vid hantering av läkemedlet ska man undvika att röka och äta. Tvätta händerna med tvål och vatten efter hantering av läkemedlet. Undvik att läkemedlet kommer i kontakt med ögonen.

### **4.6 Biverkningar (frekvens och allvarlighetsgrad)**

Övergående rastlöshet har observerats. Svullnad av mjukvävnad vid injektionsstället har också observerats i sällsynta fall. Symptomen har försvunnit utan behandling.

### **4.7 Användning under dräktighet, laktation eller äggläggning**

Får inte ges till kor som producerar mjölk för humankonsumtion. Sinkor och kvigor får inte behandlas senare än 60 dygn före kalvning.

Inga skadliga effekter på kalvning eller grisning har observerats vid rekommenderad dosering.

### **4.8 Interaktioner med andra läke medel och övriga interaktioner**

Inga kända.

### **4.9 Dosering och administreringssätt**

Subkutan injektion.

För nöt och ren i bogen under lös hud.

För svin bakom örat.

Nöt och ren: 0,2 mg/kg (= 1 ml/50 kg)

Svin: 0,3 mg/kg (= 1 ml/33 kg).

### **4.10 Överdosering (symptom, akuta åtgärder, motgift), om nödvändigt**

Nöt

Subkutan administrering av en enkeldos på 0,4 mg/kg (20 gånger rekommenderad dos) orsakade ataxi och depression.

Svin

Subkutan administrering av 30 mg/kg (100 gånger rekommenderad dos) till grisar orsakade letargi, ataxi, bilateral mydriasis, intermittent tremor, ansträngd andning och liggande i sidoläge.

Det finns ingen antidot. Symptomatisk behandling kan vara motiverad.

### **4.11 Karentstid(er)**

Kött och slaktbiprodukter: nöt 49 dygn, svin och ren: 28 dygn

Mjölk: Får inte ges till kor som producerar mjölk för humankonsumtion. Sinkor och kvigor får inte behandlas senare än 60 dygn före kalvning.

## **5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER**

Farmakoterapeutisk grupp: Avermektiner

ATCvet-kod: QP54AA01

### **5.1 Farmakodynamiska egenskaper**

Ivermektin är ett makrocycliskt laktonderivat som tillhör gruppen avermektinföreningar och har en bred antiparasitär verkan på nematoder och leddjur. Avermektiner verkar genom att blockera nervimpulser. De binder selektivt och med hög affinitet till glutamatreglerade kloridjonkanaler i nerv- och muskelceller hos ryggradslösa djur. Detta leder till en ökad permeabilitet för kloridjoner över cellmembranen i nerv- och

muskelceller, vilket resulterar i irreversibel hyperpolarisering av nerv- och muskelceller hos parasiten som därmed paralyseras och dör. Föreningar ur denna grupp kan också interagera med andra ligandreglerade kloridjonkanaler, till exempel de som regleras av gamma-aminoemorsyra (GABA).

Säkerhetsmarginalen för föreningar i denna grupp beror på att däggdjur saknar glutamatreglerade kloridkanaler, på låg affinitet hos makrocykliska laktoner för andra ligandreglerade kloridkanaler hos däggdjur, och på att makrocykliska laktoner inte lätt passerar blod-hjärnbarriären.

## 5.2 Farmakokinetiska egenskaper

Nöt

Vid en dos om 0,2 mg/kg uppnås maximal koncentration i plasma (35–50 ng/ml) efter 2 dygn.

Halveringstiden i plasma är 2,8 dygn.

Ivermektin metaboliseras endast delvis. Ivermektin och dess metaboliter utsöndras till cirka 99 % via faeces och till cirka 1 % via urin.

Svin

Vid en dos om 0,2 mg/kg uppnås en plasmakoncentration om 10–20 ng/ml efter 2 dygn. Halveringstiden i plasma är 1/2 dygn.

Ivermektin metaboliseras endast delvis. Ivermektin och dess metaboliter utsöndras till cirka 99 % via faeces och till cirka 1 % via urin.

## Miljöegenskaper

Ivermektin utsöndras i aktiv form i dynga och är toxiskt för larver till vissa dynglevande insekter såsom dyngflugor och dyngbaggar. Durationen av den toxiska effekten i dynga varierar beroende på art och djurets utvecklingsstadium. Studier visar att ivermektin binds snabbt och hårt till jordmån och blir därigenom inaktivt. Om defekation sker direkt i mindre vattendrag finns en viss risk att koncentrationen av ivermektin i vattnet når en nivå som är toxisk för känsliga vattenlevande organismer.

Behandling med ivermektin enligt rekommendation påverkar inte populationsdynamiken hos dynglevande insekter. Daggmaskar som lever i dynga från behandlade djur påverkas inte heller.

## 6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

### 6.1 Förteckning över hjälpmän

Glycerolformal

Propylenglykol

Vatten för injektionsvätskor

### 6.2 Viktiga inkompatibiliteter

Ej relevant.

### 6.3 Hållbarhet

5 år.

### 6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Förvaras vid högst 25 °C. Förvaras i originalförpackningen. Ljuskänsligt.

### 6.5 Inre förpackning (förpacknings typ och material)

50 ml, 200 ml och 500 ml flerdosförpackningar. Polyetylenflaskor (LDPE) med butylgummipropp. 1 x 50 ml, 10 x 50 ml, 1 x 200 ml, 12 x 200 ml, 1 x 500 ml, 12 x 500 ml

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

**6.6 Särs kilda försiktighetsåtgärder för destruktion av ej använt läkemedel eller avfall efter användningen**

MYCKET FARLIGT FÖR FISKAR OCH VATTENLEVANDE ORGANISMER. Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.

**7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

Boehringer Ingelheim Animal Health Nordics A/S  
Weidekampsgade 14  
2300 Köpenhamn S  
Danmark

**8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

9229

**9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE**

12.2.1986 / 28.12.2011

**10 DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

23.06.2023

**FÖRBUD MOT FÖRSÄLJNING, TILLHANDAHÅLLANDE OCH/ELLER ANVÄNDNING**

Ej relevant.