

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

## 1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA

Tulaven 100 mg/mL otopina za injekciju za goveda, svinje i ovce

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Svaki mL sadržava:

### Djelatna tvar:

Tulatromicin 100 mg

### Pomoćna tvar:

Monotioglicerol 5 mg

Potpuni popis pomoćnih tvari vidi u odjeljku 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Otopina za injekciju.

Bistra bezbojna do blijedo smečkasto žuta ili blago ružičasta otopina.

## 4. KLINIČKE POJEDINOSTI

### 4.1 Ciljne vrste životinja

Govedo, svinja i ovca.

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

#### Govedo

Liječenje i metafilaksa respiratorne bolesti goveda (engl. bovine respiratory disease, BRD) uzrokovane bakterijama *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni* i mikoplazmom *Mycoplasma bovis* osjetljive na tulatromicin.

Liječenje zaraznog keratokonjuktivitisa goveda (engl. infectious bovine keratoconjunctivitis, IBK) uzrokovanog bakterijom *Moraxella bovis* osjetljive na tulatromicin.

#### Svinje

Liječenje i metafilaksa respiratorne bolesti svinja (engl. swine respiratory disease, SRD) uzrokovane bakterijama i mikoplazmama *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Haemophilus parasuis* i *Bordetella bronchiseptica* osjetljive na tulatromicin. Prije metafilaktičnog liječenja treba ustanoviti prisutnost bolesti u stadu. VMP treba primjenjivati samo ako se očekuje da će se bolest u svinja razviti unutar 2 - 3 dana.

#### Ovca

Liječenje ranih faza zaraznog pododermatitisa (zarazne šepavosti ovaca) povezanog sa zarazom *Dichelobacter nodosus* zahtijeva sustavnu terapiju.

### 4.3 Kontraindikacije

VMP se ne smije primjenjivati u slučaju preosjetljivosti na makrolidne antibiotike ili na bilo koju pomoćnu tvar.

VMP se ne smije primjenjivati istovremeno s drugim makrolidima ili linkozamidima (vidi odjeljak 4.8).

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

##### Ovca

Učinkovitost antimikrobnog liječenja zarazne šepavosti ovaca može se smanjiti drugim faktorima, kao što su vlažni okolišni uvjeti i neodgovarajuće upravljanje farmom. Liječenje zarazne šepavosti ovaca stoga treba poduzeti zajedno s drugim mjerama za upravljanje stadom, na primjer osiguravanje suhog okruženja.

Antibiotska terapija benigne zarazne šepavosti ovaca ne smatra se prikladnom. Tulatromicin je pokazao ograničenu učinkovitost u ovaca s težim kliničkim znakovima ili kronične zarazne šepavosti ovaca, pa ga stoga treba dati samo u ranoj fazi zarazne šepavosti ovaca.

#### **4.5 Posebne mjere opreza prilikom primjene**

##### Posebne mjere opreza prilikom primjene na životinjama

Primjenu VMP-a treba temeljiti na testiranju osjetljivosti bakterija izoliranih iz životinja. Ako to nije moguće, terapija se treba temeljiti na lokalnim (na razini regije, farme) epidemiološkim podacima o osjetljivosti ciljne bakterije. Kod primjene proizvoda u obzir bi trebalo uzeti službene, nacionalne i regionalne antimikrobne smjernice.

Primjena VMP-a koja odstupa od uputa navedenih u sažetku opisa svojstava može povećati rasprostranjenost bakterija otpornih na tulatromicin i može smanjiti učinkovitost liječenja drugim makrolidima, zbog mogućnosti za unakrižnu rezistenciju.

Ako se pojavi reakcija preosjetljivosti, odmah treba započeti odgovarajuće liječenje.

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

Tulatromicin iritira oči. U slučaju nehotičnog izlaganja oka tulatromicinu, odmah isperite oči čistom vodom.

Tulatromicin može uzrokovati preosjetljivost u kontaktu s kožom. U slučaju nehotičnog prolijevanja po koži, odmah isperite sapunom i vodom.

Operite ruke nakon primjene.

U slučaju nehotičnog samoinjiciranja, odmah potražite pomoć liječnika i pokažite mu uputu o VMP ili etiketu.

#### **4.6 Nuspojave (učestalost i ozbiljnost)**

Supkutana primjena tulatromicina kod goveda često uzrokuje prolazne bolne reakcije i lokalne otekline na mjestu injiciranja koje mogu potrajati do 30 dana. Takve reakcije nisu uočene kod svinja ili ovaca nakon intramuskularne primjene.

Patomorfološke reakcije na mjestu injiciranja (uključujući reverzibilne promjene kongestije, edeme, fibroze i krvarenja) vrlo su česte u goveda i svinja približno do 30 dana nakon injiciranja.

Nakon intramuskularne primjene u ovaca vrlo su česti sljedeći znakovi nelagode koji su prolazni (tresenje glavom, trljanje mjesta primjene, povlačenje / odmicanje unatrag). Znakovi nestaju u roku od nekoliko minuta.

Učestalost nuspojava je određena sukladno sljedećim pravilima:

- vrlo česte (više od 1 na 10 životinja kojima je primijenjen VMP 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 životinja kojima je primijenjen VMP)

- rijetke (više od 1, ali manje od 10 životinja na 10000 životinja kojima je primijenjen VMP)
- vrlo rijetke (manje od 1 životinje na 10000 životinja kojima je primijenjen VMP, uključujući izolirane slučajeve).

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

Laboratorijska ispitivanja na štakorima i kunićima nisu dala nikakve dokaze teratogenog, fetotoksičnog ili maternotoksičnog učinka.

Neškodljivost veterinarsko-medicinskog proizvoda nije utvrđena tijekom graviditeta i laktacije. Primijeniti samo nakon procjene odnosa koristi/rizika od strane odgovornog veterinarara.

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

Javlja se križna rezistencija s drugim makrolidima. VMP se ne smije primjenjivati istovremeno s antimikrobnim sredstvima sa sličnim načinom djelovanja, primjerice s drugim makrolidima ili linkozamidima.

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

##### Govedo

Supkutana primjena.

Primjenjuje se jednokratna injekcija od 2,5 mg tulatromicina po kilogramu tjelesne težine (ekvivalentno 1 ml/40 kg tjelesne težine) u potkožje. Pri liječenju goveda težih od 300 kg, dozu treba podijeliti tako da se na jedno mjesto aplicira najviše 7,5 ml.

##### Svinja

Intramuskularna primjena.

Primjenjuje se jednokratna injekcija od 2,5 mg tulatromicina po kilogramu tjelesne težine (ekvivalentno 1 ml/40 kg tjelesne težine) u mišićje vrata.

Pri liječenju svinja težih od 80 kg, dozu treba podijeliti tako da se na jedno mjesto aplicira najviše 2 ml.

U slučaju bolesti dišnih puteva preporučuje se liječiti životinje u ranim stadijima bolesti i procijeniti reakciju na liječenje unutar 48 sati nakon primjene VMP-a. Ako klinički znakovi respiratornih bolesti potraju, pogoršaju se ili se vrate, terapiju treba zamijeniti nekim drugim antibiotikom i nastaviti dok se klinički znakovi ne povuku.

##### Ovca

Intramuskularna primjena.

Primjenjuje se jednokratna injekcija od 2,5 mg tulatromicina po kilogramu tjelesne težine (ekvivalentno 1 ml/40 kg tjelesne težine) u mišićje vrata.

Da bi se osiguralo pravilno doziranje, potrebno je što preciznije odrediti tjelesnu težinu životinje kako bi se izbjeglo davanje premalene doze.

Da se čep na bočici ne bi nepotrebno probadao, savjetuje se koristiti posebnu iglu za navlačenje ili automatsku brizgaljku za višekratno apliciranje. Čep se može probosti do 20 puta.

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

Kod goveda predoziranih trostrukom, peterostrukom ili deseterostrukom preporučenom dozom uočeni su prolazni znakovi koji se pripisuju nelagodi na mjestu aplikacije i uključuju nemir, tresenje glavom, kopanje zemlje papkom i kratkotrajni gubitak apetita. Blaga degeneracija miokarda primijećena je kod goveda koja su primila peterostruku do šesterostruku preporučenom dozom.

Kod odojaka od približno 10 kg koji su dobili trostruku ili peterostruku terapijsku dozu uočeni su prolazni znakovi koji se pripisuju boli na mjestu aplikacije i uključuju pretjerano glasanje i nemir. Uočena je i šepavost ako je injekcija ubrizgana u stražnji ekstremitet.

U janjadi (stare približno 6 tjedana), pri doziranju tri ili pet puta većem od preporučene doze, zabilježeni su prolazni znakovi pripisani nelagodi na mjestu aplikacije, što uključuje hodanje unatrag, tresenje glavom, trljanje mjesta ubrizgavanja, lijevanje i ustajanje, blejanje.

#### 4.11 Karencija(e)

Goveda (meso i jestive iznutrice): 22 dana.

Svinje (meso i jestive iznutrice): 13 dana.

Ovce: (meso i jestive iznutrice): 16 dana.

Nije odobrena primjena VMP-a kod životinja koje proizvode mlijeko za ljudsku uporabu.

VMP se ne smije primjenjivati gravidnim životinjama koje su namijenjene za proizvodnju mlijeka za ljudsku upotrebu, u roku od 2 mjeseca od očekivanog poroda.

## 5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA

Farmakoterapijska grupa: antibakterijski proizvodi za sustavnu upotrebu, makrolidi.

ATCvet kod: QJ01FA94.

### 5.1 Farmakodinamička svojstva

Tulatromicin je polusintetičko makrolidno antimikrobno sredstvo koje potječe od produkta fermentacije. Razlikuje se od mnogih drugih makrolida po tome što ima dugotrajno djelovanje koje je, djelomično, rezultat njegovih triju amino skupina; stoga je razvrstan u podskupinu triamilida.

Makrolidi su antibiotici koji djeluju bakteriostatski i inhibiraju biosintezu esencijalnih bjelančevina uslijed njihova selektivnog vezanja na bakterijsku ribosomsku RNK. Djeluju stimulacijom disocijacije peptidil-tRNK iz ribosoma tijekom procesa translokacije.

Tulatromicin je *in vitro* učinkovit protiv bakterija i mikoplazmi: *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni* i *Mycoplasma bovis* te *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Haemophilus parasuis* i *Bordetella bronchiseptica*, bakterijskih patogena koji su najčešće povezani s respiratornim bolestima goveda, odnosno svinja. Povišene vrijednosti minimalne inhibitorne koncentracije (MIK) pronađene su u nekim izolatima *Histophilus somni* i *Actinobacillus pleuropneumoniae*. Kod djelovanja protiv *Dichelobacter nodosus* (vir), dokazano je, da je bakterijski patogen najčešće povezan sa zaraznim pododermatitisom (zarazna šepavost) u ovaca.

Tulatromicin također ima *in vitro* djelovanje protiv *Moraxella bovis*, bakterijskog patogena koji je najčešće povezan sa zaraznim keratokonjunktivitisom goveda (IBK).

Rezistencija na makrolide može se razviti mutacijom u genima koji kodiraju ribosomsku RNK (rRNK) ili neke ribosomske proteine; enzimskom modifikacijom (metilacijom) ciljnog mjesta 23S rRNK, što općenito pobuđuje križnu rezistenciju s linkozamidima i streptograminima skupine B (MLSB rezistencija); enzimskom inaktivacijom; ili makrolidnim efluksom. MLSB rezistencija može biti konstitutivna ili inducibilna. Rezistencija može biti kromosomska ili kodirana plazmidima i može biti prijenosna ako je povezana s transposonima ili plazmidima.

Osim svojih antimikrobnih svojstava, u eksperimentalnim istraživanjima pokazalo se i njegovo svojstvo imunološkog moduliranja i protuupalno djelovanje. U polimorfonuklearnim stanicama (PMN, neutrofilni) goveda i svinja, tulatromicin potiče apoptozu (programirana smrt stanice) i klirens apoptoze

stanica pomoću makrofaga. Smanjuje proizvodnju proupalnog medijatora leukotriena B4 i CXCL-8 te inducira proizvodnju protuupalnih i „pro-resolving“ lipida lipoksin A4.

## 5.2 Farmakokinetički podaci

Kada je tulatromicin primijenjen govedima kao jednokratna supkutana doza od 2,5 mg/kg tjelesne težine, njegov je farmakokinetički profil bio karakteriziran vrlo brzom i opsežnom apsorpcijom nakon koje je uslijedila opsežna distribucija i spora eliminacija. Maksimalna koncentracija ( $C_{max}$ ) u plazmi bila je približno 0,5 µg/ml; ta je vrijednost postignuta približno 30 minuta nakon primjene ( $T_{max}$ ). Koncentracije tulatromicina u homogenatu plućnog tkiva bile su znatno više od onih u plazmi. Postoje snažni dokazi značajne akumulacije tulatromicina u neutrofilima i alveolarnim makrofagima. Međutim, *in vivo* koncentracija tulatromicina na mjestu infekcije pluća nije poznata. Nakon vršnih koncentracija uslijedio je spori pad sustavne izloženosti s prividnim poluvijekom eliminacije ( $t_{1/2}$ ) od 90 sati u plazmi. Vezanje na proteine plazme bilo je nisko, približno 40%. Volumen raspodjele u stanju ravnoteže ( $V_{ss}$ ) utvrđen nakon intravenske primjene bio je 11 L/kg. Bioraspoloživost tulatromicina nakon subkutane primjene u goveda bila je približno 90%.

Kada je tulatromicin primijenjen na svinjama kao pojedinačna intramuskularna doza od 2,5 mg/kg tjelesne težine, njegov je farmakokinetički profil također bio karakteriziran vrlo brzom i opsežnom apsorpcijom nakon koje je uslijedila opsežna distribucija i spora eliminacija. Maksimalna koncentracija ( $C_{max}$ ) u plazmi bila je približno 0,6 µg/ml; ta je vrijednost postignuta približno 30 minuta nakon primjene ( $T_{max}$ ). Koncentracije tulatromicina u homogenatu plućnog tkiva bile su znatno više od onih u plazmi. Postoje snažni dokazi značajne akumulacije tulatromicina u neutrofilima i alveolarnim makrofagima. Međutim, *in vivo* koncentracija tulatromicina na mjestu infekcije pluća nije poznata. Nakon vršnih koncentracija uslijedio je spori pad sustavne izloženosti s prividnim poluvijekom eliminacije ( $t_{1/2}$ ) od približno 91 sata u plazmi. Vezanje na proteine plazme bilo je nisko, približno 40%. Volumen raspodjele u stanju ravnoteže ( $V_{ss}$ ) utvrđen nakon intravenske primjene bio je 13,2 L/kg. Bioraspoloživost tulatromicina nakon intramuskularne primjene na svinjama bila je približno 88%.

U ovaca, farmakokinetički profil tulatromicina primijenjenog u 1 dozi od 2,5 mg/kg tjelesne težine intramuskularnim putem, maksimalnu koncentraciju u plazmi ( $C_{max}$ ) od 1,19 µg/ml postiže unutar 15 minuta ( $T_{max}$ ) nakon primjene, te mu eliminacijski poluživot ( $T_{1/2}$ ) iznosi 69,7 sati. Vezanje proteina plazme iznosilo je otprilike 60-75%. Nakon intravenoznog doziranja volumen raspodjele u stanju ravnoteže ( $V_{ss}$ ) bio je 31,7 L/kg. Bioraspoloživost tulatromicina nakon intramuskularne primjene u ovaca iznosila je 100%.

## 6. FARMACEUTSKI PODACI

### 6.1 Popis pomoćnih tvari

Monotioglicerol  
Propilen glikol  
Limunska kiselina  
Klorovodična kiselina, razrijeđena (za reguliranje pH)  
Natrijev hidroksid (za reguliranje pH)  
Voda za injekcije

### 6.2 Glavne inkompatibilnosti

U nedostatku ispitivanja kompatibilnosti ovaj veterinarsko-medicinski proizvod se ne smije miješati s drugim veterinarsko-medicinskim proizvodima.

### 6.3 Rok valjanosti

Rok valjanosti veterinarsko-medicinskog proizvoda kad je zapakiran za prodaju: 2 godine.

Rok valjanosti poslije prvog otvaranja unutarnjeg pakovanja: 28 dana.

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

Ovaj veterinarsko-medicinski proizvod ne zahtijeva nikakve posebne uvjete čuvanja.

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

Bezbojna staklena bočica tipa I zatvorena je bromobutilnim gumenim čepom prekrivenim fluoropolimerom i aluminijskom i plastičnom kapicom.  
Prozirna višeslojna (plastična) bočica zatvorena je bromobutilnim gumenim čepom koji je obložen fluoropolimerima i aluminijskom i plastičnom kapicom.

Veličine pakiranja:

Kartonska kutija koja sadržava 1 staklenu bočicu od 20 mL  
Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 50 mL  
Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 100 mL  
Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 250 mL  
Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 500 mL

Bočice od 500 mL ne smiju se koristiti za svinje i ovce.

Ne moraju sve veličine pakovanja biti u prometu.

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

Bilo koji neupotrebljeni veterinarsko-medicinski proizvod ili otpadni materijali dobiveni primjenom tih veterinarsko-medicinskih proizvoda trebaju se odlagati u skladu s lokalnim propisima.

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

Ceva Santé Animale  
10 av. de La Ballastière  
33500 Libourne  
Francuska

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

EU/2/20/251/001-005

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

Datum prvog odobrenja: 24. travnja 2020. godine

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

Detaljne informacije o ovom veterinarsko-medicinskom proizvodu dostupne su na web stranici Europske agencije za lijekove (<http://www.ema.europa.eu/>).

**ZABRANA PRODAJE, OPSKRBE I/ILI PRIMJENE**

Nije primjenjivo.

## 1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA

Tulaven 25 mg/mL otopina za injekciju za svinje

## 2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV

Svaki mL sadržava:

### Djelatna tvar:

Tulatromicin 25 mg

### Pomoćna tvar:

Monotioglicerol 5 mg

Potpuni popis pomoćnih tvari vidi u odjeljku 6.1.

## 3. FARMACEUTSKI OBLIK

Otopina za injekciju.

Bistra bezbojna do svijetlo smečkasto žuta otopina.

## 4. KLINIČKE POJEDINOSTI

### 4.1 Ciljne vrste životinja

Svinje.

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

Liječenje i metafilaksa respiratorne bolesti svinja (engl. swine respiratory disease, SRD) uzrokovane bakterijama i mikoplazmama *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Haemophilus parasuis* i *Bordetella bronchiseptica* osjetljive na tulatromicin. Prije metafilaktičnog liječenja treba ustanoviti prisutnost bolesti u stadu. VMP treba primjenjivati samo ako se očekuje da će se bolest u svinja razviti unutar 2 - 3 dana.

### 4.4 Kontraindikacije

VMP se ne smije primjenjivati u slučaju preosjetljivosti na makrolidne antibiotike ili na bilo koju pomoćnu tvar.

VMP se ne smije primjenjivati istovremeno s drugim makrolidima ili linkozamidima (vidi odjeljak 4.8).

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

Nema.

### 4.5 Posebne mjere opreza prilikom primjene

#### Posebne mjere opreza prilikom primjene na životinjama

Primjenu VMP-a treba temeljiti na testiranju osjetljivosti bakterija izoliranih iz životinja. Ako to nije moguće, terapija se treba temeljiti na lokalnim (na razini regije, farme) epidemiološkim podacima o osjetljivosti ciljne bakterije. Kod primjene proizvoda u obzir bi trebalo uzeti službene, nacionalne i regionalne antimikrobne smjernice.

Primjena VMP-a koja odstupa od uputa navedenih u sažetku opisa svojstava može povećati rasprostranjenost bakterija otpornih na tulatromicin i može smanjiti učinkovitost liječenja drugim makrolidima, zbog mogućnosti za unakrižnu rezistenciju.

Ako se pojavi reakcija preosjetljivosti, odmah treba započeti odgovarajuće liječenje.

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

Tulatromicin iritira oči. U slučaju nehotečajnog izlaganja oka tulatromicinu, odmah isperite oči čistom vodom.

Tulatromicin može uzrokovati preosjetljivost u kontaktu s kožom. U slučaju nehotečajnog prolijevanja po koži, odmah isperite sapunom i vodom.

Operite ruke nakon primjene.

U slučaju nehotečajnog samoinjiciranja, odmah potražite pomoć liječnika i pokažite mu uputu o VMP ili etiketu.

#### **4.6 Nuspojave (učestalost i ozbiljnost)**

Patomorfološke reakcije na mjestu injiciranja (uključujući reverzibilne promjene kongestije, edeme, fibroze i krvarenja) prisutne su približno do 30 dana nakon injiciranja.

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

Laboratorijska ispitivanja na štakorima i kunićima nisu dala nikakve dokaze teratogenog, fetotoksičnog ili maternotoksičnog učinka. Neškodljivost veterinarsko-medicinskog proizvoda nije utvrđena tijekom graviditeta i laktacije. Primijeniti samo nakon procjene odnosa koristi/rizika od strane odgovornog veterinarara.

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

Javlja se križna rezistencija s drugim makrolidima. VMP se ne smije primjenjivati istovremeno s antimikrobnim sredstvima sa sličnim načinom djelovanja, primjerice s drugim makrolidima ili linkozamidima.

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

Primjenjuje se jednokratna injekcija od 2,5 mg tulatromicina po kilogramu tjelesne težine (ekvivalentno 1 ml/10 kg tjelesne težine) u mišićje vrata.

Pri liječenju svinja težih od 40 kg, dozu treba podijeliti tako da se na jedno mjesto aplicira najviše 4 ml.

U slučaju bolesti dišnih puteva preporučuje se liječiti životinje u ranim stadijima bolesti i procijeniti reakciju na liječenje unutar 48 sati nakon primjene VMP-a. Ako klinički znakovi respiratornih bolesti potraju, pogoršaju se ili se vrate, terapiju treba zamijeniti nekim drugim antibiotikom i nastaviti dok se klinički znakovi ne povuku.

Da bi se osiguralo pravilno doziranje, potrebno je što preciznije odrediti tjelesnu težinu životinje kako bi se izbjeglo davanje premalene doze.

Da se čep na bočici ne bi nepotrebno probadao, savjetuje se koristiti posebnu iglu za navlačenje ili automatsku brizgaljku za višekratno apliciranje. Čep se može probosti do 20 puta.

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

Kod odojaka od približno 10 kg koji su dobili trostruku ili peterostruku terapijsku dozu uočeni su prolazni znakovi koji se pripisuju boli na mjestu aplikacije i uključuju pretjerano glasanje i nemir. Uočena je i šepavost ako je injekcija ubrizgana u stražnji ekstremitet.

#### 4.11 Karencija(e)

Meso i jestive iznutrice: 13 dana.

### 5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA

Farmakoterapijska grupa: antibakterijski proizvodi za sustavnu upotrebu, makrolidi.  
ATCvet kod: QJ01FA94.

#### 5.1 Farmakodinamička svojstva

Tulatromicin je polusintetičko makrolidno antimikrobno sredstvo koje potječe od produkta fermentacije. Razlikuje se od mnogih drugih makrolida po tome što ima dugotrajno djelovanje koje je, djelomično, rezultat njegovih triju amino skupina; stoga je razvrstan u podskupinu triamilida.

Makrolidi su antibiotici koji djeluju bakteriostatski i inhibiraju biosintezu esencijalnih bjelančevina uslijed njihova selektivnog vezanja na bakterijsku ribosomsku RNK. Djeluju stimulacijom disocijacije peptidil-tRNK iz ribosoma tijekom procesa translokacije.

Tulatromicin je *in vitro* učinkovit protiv bakterija i mikoplazmi: *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni* i *Mycoplasma bovis*, te *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Haemophilus parasuis* i *Bordetella bronchiseptica*, bakterijskih patogena koji su najčešće povezani s respiratornim bolestima svinja. Povišene vrijednosti minimalne inhibitorne koncentracije (MIK) pronađene su u nekim izolatima *Actinobacillus pleuropneumoniae*.

Rezistencija na makrolide može se razviti mutacijom u genima koji kodiraju ribosomsku RNK (rRNK) ili neke ribosomske proteine; enzimskom modifikacijom (metilacijom) ciljnog mjesta 23S rRNK, što općenito pobuđuje križnu rezistenciju s linkozamidima i streptograminima skupine B (MLSB rezistencija); enzimskom inaktivacijom; ili makrolidnim efluksom. MLSB rezistencija može biti konstitutivna ili inducibilna. Rezistencija može biti kromosomska ili kodirana plazmidima i može biti prijenosna ako je povezana s transposonima ili plazmidima.

Osim svojih antimikrobnih svojstava, u eksperimentalnim istraživanjima pokazalo se i njegovo svojstvo imunološkog moduliranja i protuupalno djelovanje. U polimorfonuklearnim stanicama (PMN, neutrofilni) goveda i svinja, tulatromicin potiče apoptozu (programirana smrt stanice) i klirens apoptoze stanica pomoću makrofaga. Smanjuje proizvodnju proupalnog medijatora leukotriena B4 i CXCL-8 te inducira proizvodnju protuupalnih i „pro-resolving“ lipida lipoksin A4.

#### 5.2 Farmakokinetički podaci

Kada je tulatromicin primijenjen na svinjama kao pojedinačna intramuskularna doza od 2,5 mg/kg tjelesne težine, njegov je farmakokinetički profil također bio karakteriziran vrlo brzom i opsežnom apsorpcijom nakon koje je uslijedila opsežna distribucija i spora eliminacija. Maksimalna koncentracija ( $C_{max}$ ) u plazmi bila je približno 0,6 µg/ml; ta je vrijednost postignuta približno 30 minuta nakon primjene ( $T_{max}$ ). Koncentracije tulatromicina u homogenatu plućnog tkiva bile su znatno više od onih u plazmi. Postoje snažni dokazi značajne akumulacije tulatromicina u neutrofilima i alveolarnim makrofagima. Međutim, *in vivo* koncentracija tulatromicina na mjestu infekcije pluća nije poznata. Nakon vršnih koncentracija uslijedio je spori pad sustavne izloženosti s prividnim poluvijekom eliminacije ( $t_{1/2}$ ) od približno 91 sata u plazmi. Vezanje na proteine plazme bilo je nisko,

približno 40%. Volumen raspodjele u stanju ravnoteže ( $V_{ss}$ ) utvrđen nakon intravenske primjene bio je 13,2 L/kg. Bioraspoloživost tulatromicina nakon intramuskularne primjene na svinjama bila je približno 88%.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

Monotioglicerol  
Propilen glikol  
Limunska kiselina  
Klorovodična kiselina, razrijeđena (za reguliranje pH)  
Natrijev hidroksid (za reguliranje pH)  
Voda za injekcije

### **6.2 Glavne inkompatibilnosti**

U nedostatku ispitivanja kompatibilnosti ovaj veterinarsko-medicinski proizvod se ne smije miješati s drugim veterinarsko-medicinskim proizvodima.

### **6.3 Rok valjanosti**

Rok valjanosti veterinarsko-medicinskog proizvoda kad je zapakiran za prodaju: 2 godine.  
Rok valjanosti poslije prvog otvaranja unutarnjeg pakovanja: 28 dana.

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

Ovaj veterinarsko-medicinski proizvod ne zahtijeva nikakve posebne uvjete čuvanja.

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

Prozirna višeslojna (plastična) bočica zatvorena bromobutilnim gumenim čepom obloženim fluoropolimerima i aluminijsko - plastičnom kapicom.

Veličine pakovanja:

Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 50 mL  
Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 100 mL  
Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 250 mL

Ne moraju sve veličine pakovanja biti u prometu.

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

Bilo koji neupotrebljeni veterinarsko-medicinski proizvod ili otpadni materijali dobiveni primjenom tih veterinarsko-medicinskih proizvoda trebaju se odlagati u skladu s lokalnim propisima.

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

Ceva Santé Animale  
10 av. de La Ballastière  
33500 Libourne  
Francuska

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

EU/2/20/251/006-008

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

Datum prvog odobrenja: 24. travnja 2020. godine

**10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

Detaljne informacije o ovom veterinarsko-medicinskom proizvodu dostupne su na web stranici Europske agencije za lijekove (<http://www.ema.europa.eu/>).

**ZABRANA PRODAJE, OPSKRBE I/ILI PRIMJENE**

Nije primjenjivo.

## **DODATAK II**

- A. PROIZVOĐAČ ODGOVORAN ZA PUŠTANJE SERIJE U PROMET**
- B. UVJETI ILI OGRANIČENJA U POGLEDU OPSKRBE I PRIMJENE**
- C. IZVJEŠĆE O MRL**
- D. OSTALI UVJETI I ZAHTJEVI ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

## A. PROIZVOĐAČ ODGOVORAN ZA PUŠTANJE SERIJE U PROMET

Naziv i adresa proizvođača odgovornog za puštanje serije u promet

Ceva Santé Animale  
10 av. de La Ballastière  
33500 Libourne  
Francuska

## B. UVJETI ILI OGRANIČENJA U POGLEDU OPSKRBE I PRIMJENE

Veterinarsko-medicinski proizvod se izdaje na veterinarski recept.

## C. IZVJEŠĆE O MRL

Djelatna tvar u Tulavenu je dozvoljena tvar kako je navedeno u tablici 1, Dodatka Uredbe Komisije (EU) br. 37/2010:

Farmakološki djelatna tvar	Marker rezidue	Životinjska vrsta	MRL	Ciljna tkiva	Ostale odredbe	Terapijska klasifikacija
Tulatromicin	(2R,3S,4R,5R,8R,10R,11R,12S,13S,14R)-2-etil-3,4,10,13-tetra-hidroksi-3,5,8,10,12,14-heksametil-11-[[3,4,6-trideoksi-3-(dimetil-lamino)-β-D-ksilo-heksopiranosil]oksi]-1-oksa-6-azaciklopent-dekan-15-izražen kao ekvivalenti tulatromicina	Ovca, koza	450 µg/kg 250 µg/kg 5400 µg/kg 1800 µg/kg	Mišić Mast Jetra Bubreg	Nije za uporabu na životinjama od kojih se proizvodi mlijeko za prehranu ljudi	Antiinfektivni agensi / Antibiotici
		Govedo	300 µg/kg 200 µg/kg 4500 µg/kg 3000 µg/kg	Mišić Mast Jetra Bubreg		
		Svinja	800 µg/kg 300 µg/kg  4000 µg/kg 8000 µg/kg	Mišić Koža i mast u prirodnom omjeru Jetra Bubreg		

Pomoćne tvari navedene u dijelu 6.1 SPC su dozvoljene tvari za koje je u tablici 1, Dodatka Uredbe Komisije (EU) br. 37/2010 navedeno da određivanje MRL nije nužno ili se smatra da se na njih ne primjenjuju odredbe Uredbe (EK) br. 470/2009 kada se primjenjuju u tim veterinarsko-medicinskim proizvodima.

## D. OSTALI UVJETI I ZAHTJEVI ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET

Specifični zahtjevi farmakovigilancije:

Podnošenje periodičkih godišnjih izvješća (PSUR) treba uskladiti i podnositi u istim intervalima kao i za referentni VMP.

**DODATAK III**  
**OZNAČAVANJE I UPUTA O VMP**

## **A. OZNAČAVANJE**

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKOVANJU**

**Kartonska kutija (20 mL / 50 mL / 100 mL / 250 mL)**

**1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

Tulaven 100 mg/mL otopina za injekciju za goveda, svinje i ovce  
tulatromicin

**2. SASTAV DJELATNIH TVARI**

Tulatromicin: 100 mg/mL

**3. FARMACEUTSKI OBLIK**

Otopina za injekciju

**4. VELIČINA PAKOVANJA**

20 mL  
50 mL  
100 mL  
250 mL

**5. CILJNE VRSTE ŽIVOTINJA**

Govedo, svinja i ovca

**6. INDIKACIJA(E)**

**7. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE**

Govedo: potkožna primjena.  
Svinja i ovca: primjena u mišić.  
Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**8. KARENCIJA(E)**

e:  
Meso i jestive iznutrice:  
Govedo: 22 dana.  
Svinja: 13 dana.  
Ovca: 16 dana.  
Nije odobrena primjena VMP-a kod životinja koje proizvode mlijeko za ljudsku uporabu.

VMP se ne smije primjenjivati gravidnim životinjama koje su namijenjene za proizvodnju mlijeka za ljudsku upotrebu, u roku od 2 mjeseca od očekivanog poroda.

**9. POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), UKOLIKO JE POTREBNO**

Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**10. ROK VALJANOSTI**

EXP { mjesec/godina }  
Jednom otvoren upotrijebiti do 28 dana.

**11. POSEBNI UVJETI ČUVANJA**

**12. POSEBNE MJERE OPREZA PRI ODLAGANJU NEUPOTREBLJENIH PROIZVODA ILI OTPADNIH MATERIJALA, AKO IH IMA**

Odlaganje: pročitati uputu o VMP.

**13. RIJEČI “SAMO ZA PRIMJENU NA ŽIVOTINJAMA” I UVJETI ILI OGRANIČENJA U POGLEDU OPSKRBE I PRIMJENE,**

Samo za primjenu na životinjama. Izdaje se samo na veterinarski recept.

**14. RIJEČI “ČUVATI IZVAN POGLEDA I DOSEGA DJECE”**

Čuvati izvan pogleda i dosega djece.

**15. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

Ceva Santé Animale  
10 av. de La Ballastière  
33500 Libourne  
Francuska

**16. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

EU/2/20/251/001 (20 ml)  
EU/2/20/251/002 (50 ml)  
EU/2/20/251/003 (100 ml)  
EU/2/20/251/004 (250 ml)

**17. BROJ PROIZVODNE SERIJE PROIZVOĐAČA**

Lot:

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKOVANJU**

**Kartonska kutija (500 mL)**

**1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

Tulaven 100 mg/mL otopina za injekciju za goveda  
tulatromicin

**2. SASTAV DJELATNIH TVARI**

Tulatromicin: 100 mg/mL

**3. FARMACEUTSKI OBLIK**

Otopina za injekciju

**4. VELIČINA PAKOVANJA**

500 mL

**5. CILJNE VRSTE ŽIVOTINJA**

Govedo

**6. INDIKACIJA(E)**

**7. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE**

Potkožna primjena.  
Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**8. KARENCIJA(E)**

Karencija:  
Meso i jestive iznutrice: 22 dana.  
Nije odobrena primjena VMP-a kod životinja koje proizvode mlijeko za ljudsku uporabu.  
VMP se ne smije primjenjivati na gravidnim životinjama koje su namijenjene za proizvodnju mlijeka za ljudsku upotrebu, u roku od 2 mjeseca od očekivanog poroda.

**9. POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), UKOLIKO JE POTREBNO**

Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**10. ROK VALJANOSTI**

EXP {mjesec/godina}

Jednom otvoren, upotrijebiti unutar 28 dana.

**11. POSEBNI UVJETI ČUVANJA****12. POSEBNE MJERE OPREZA PRI ODLAGANJU NEUPOTREBLJENIH PROIZVODA ILI OTPADNIH MATERIJALA, AKO IH IMA**

Odlaganje: pročitati uputu o VMP.

**13. RIJEČI “SAMO ZA PRIMJENU NA ŽIVOTINJAMA” I UVJETI ILI OGRANIČENJA U POGLEDU OPSKRBE I PRIMJENE,**

Samo za primjenu na životinjama. Izdaje se samo na veterinarski recept.

**14. RIJEČI “ČUVATI IZVAN POGLEDA I DOSEGA DJECE”**

Čuvati izvan pogleda i dosega djece.

**15. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

Ceva Santé Animale  
10 av. de La Ballastière  
33500 Libourne  
Francuska

**16. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

EU/2/20/251/005

**17. BROJ PROIZVODNE SERIJE PROIZVOĐAČA**

Lot:

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA UNUTARNJEM PAKOVANJU**

**Bočica (plastična-100 mL / 250 mL)**

**1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

Tulaven 100 mg/mL otopina za injekciju za goveda, svinje i ovce  
tulatromicin

**2. SASTAV DJELATNIH TVARI**

Tulatromicin: 100 mg/mL

**3. FARMACEUTSKI OBLIK**

Otopina za injekciju

**4. VELIČINA PAKOVANJA**

100 mL  
250 mL

**5. CILJNE VRSTE ŽIVOTINJA**

Govedo, svinja i ovca

**6. INDIKACIJA(E)**

**7. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE**

Govedo: s.c.  
Svinja i ovca: i.m.  
Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**8. KARENCIJA(E)**

Karencije:  
Meso i jestive iznutrice:  
Govedo: 22 dana.  
Svinja: 13 dana.  
Ovca: 16 dana.

Nije odobrena primjena VMP-a kod životinja koje proizvode mlijeko za ljudsku uporabu.  
VMP se ne smije primjenjivati na gravidnim životinjama koje su namijenjene za proizvodnju mlijeka za ljudsku upotrebu, u roku od 2 mjeseca od očekivanog poroda.

**9. POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), UKOLIKO JE POTREBNO**

Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**10. ROK VALJANOSTI**

EXP {mjesec/godina}

Jednom otvoren, upotrijebiti unutar 28 dana.

**11. POSEBNI UVJETI ČUVANJA**

**12. POSEBNE MJERE OPREZA PRI ODLAGANJU NEUPOTREBLJENIH PROIZVODA ILI OTPADNIH MATERIJALA, AKO IH IMA**

**13. RIJEČI “SAMO ZA PRIMJENU NA ŽIVOTINJAMA” I UVJETI ILI OGRANIČENJA U POGLEDU OPSKRBE I PRIMJENE,**

Samo za primjenu na životinjama. Izdaje se samo na veterinarski recept.

**14. RIJEČI “ČUVATI IZVAN POGLEDA I DOSEGA DJECE”**

Čuvati izvan pogleda i doseg djece.

**15. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

Ceva Santé Animale  
10 av. de La Ballastière  
33500 Libourne  
Francuska

**16. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

EU/2/20/251/003(100 ml)  
EU/2/20/251/004 (250 ml)

**17. BROJ PROIZVODNE SERIJE PROIZVOĐAČA**

Lot:

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA UNUTARNJEM PAKOVANJU**

**Bočica (plastična - 500 mL)**

**1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

Tulaven 100 mg/mL otopina za injekciju za goveda  
tulatromicin

**2. SASTAV DJELATNIH TVARI**

Tulatromicin: 100 mg/mL

**3. FARMACEUTSKI OBLIK**

Otopina za injekciju

**4. VELIČINA PAKOVANJA**

500 mL

**5. CILJNE VRSTE ŽIVOTINJA**

Govedo

**6. INDIKACIJA(E)**

**7. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE**

Potkožna primjena.  
Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**8. KARENCIJA(E)**

Karencija:  
Meso i jestive iznutrice: 22 dana.  
Nije odobrena primjena VMP-a kod životinja koje proizvode mlijeko za ljudsku uporabu.  
VMP se ne smije primjenjivati na gravidnim životinjama koje su namijenjene za proizvodnju mlijeka za ljudsku upotrebu, u roku od 2 mjeseca od očekivanog poroda.

**9. POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), UKOLIKO JE POTREBNO**

Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**10. ROK VALJANOSTI**

EXP {mjesec/godina}

Jednom otvoren, upotrijebiti unutar 28 dana.

**11. POSEBNI UVJETI ČUVANJA****12. POSEBNE MJERE OPREZA PRI ODLAGANJU NEUPOTREBLJENIH PROIZVODA ILI OTPADNIH MATERIJALA, AKO IH IMA****13. RIJEČI “SAMO ZA PRIMJENU NA ŽIVOTINJAMA” I UVJETI ILI OGRANIČENJA U POGLEDU OPSKRBE I PRIMJENE,**

Samo za primjenu na životinjama. Izdaje se samo na veterinarski recept.

**14. RIJEČI “ČUVATI IZVAN POGLEDA I DOSEGA DJECE”**

Čuvati izvan pogleda i dosega djece.

**15. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

Ceva Santé Animale  
10 av. de La Ballastière  
33500 Libourne  
Francuska

**16. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

EU/2/20/251/005

**17. BROJ PROIZVODNE SERIJE PROIZVOĐAČA**

Lot:

**OSNOVNI PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA MALIM UNUTARNJIM  
PAKOVANJIMA**

**Bočica (20 mL – staklo / 50 mL – plastika)**

**1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

Tulaven 100 mg/mL otopina za injekciju za goveda, svinje i ovce  
Tulatromicin

**2. KOLIČINA DJELATNE(IH) TVARI**

Tulatromicin: 100 mg/mL

**3. SADRŽAJ PO TEŽINI, VOLUMENU ILI BROJU DOZA**

20 mL  
50 mL

**4. PUT(EVI) PRIMJENE**

Govedo: s.c.  
Svinja i ovca: i.m.

**5. KARENCIJA(E)**

Karencije:  
Meso i jestive iznutrice:  
Govedo: 22 dana.  
Svinja: 13 dana.  
Ovca: 16 dana.  
Nije odobrena primjena VMP-a kod životinja koje proizvode mlijeko za ljudsku uporabu.

**6. BROJ PROIZVODNE SERIJE**

Lot:

**7. ROK VALJANOSTI**

EXP {mjesec/godina}  
Jednom otvoren, upotrijebiti unutar 28 dana.

**8. RIJEČI “SAMO ZA PRIMJENU NA ŽIVOTINJAMA”**

Samo za primjenu na životinjama.

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA VANJSKOM PAKOVANJU**

**Kartonska kutija (50 mL / 100 mL / 250 mL)**

**1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

Tulaven 25 mg/mL otopina za injekciju zasvinje  
tulatromicin

**2. SASTAV DJELATNIH TVARI**

Tulatromicin: 25 mg/mL

**3. FARMACEUTSKI OBLIK**

Otopina za injekciju

**4. VELIČINA PAKOVANJA**

50 mL  
100 mL  
250 mL

**5. CILJNE VRSTE ŽIVOTINJA**

Svinje

**6. INDIKACIJA(E)**

**7. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE**

Primjena u mišić.  
Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**8. KARENCIJA(E)**

Karencija:  
Meso i jestive iznutrice: 13 dana.

**9. POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), UKOLIKO JE POTREBNO**

Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**10. ROK VALJANOSTI**

EXP

Jednom otvoren, upotrijebiti unutar 28 dana.

**11. POSEBNI UVJETI ČUVANJA****12. POSEBNE MJERE OPREZA PRI ODLAGANJU NEUPOTREBLJENIH PROIZVODA ILI OTPADNIH MATERIJALA, AKO IH IMA**

Odlaganje: pročitati uputu o VMP.

**13. RIJEČI “SAMO ZA PRIMJENU NA ŽIVOTINJAMA” I UVJETI ILI OGRANIČENJA U POGLEDU OPSKRBE I PRIMJENE,**

Samo za primjenu na životinjama. Izdaje se samo na veterinarski recept.

**14. RIJEČI “ČUVATI IZVAN POGLEDA I DOSEGA DJECE”**

Čuvati izvan pogleda i doseg djece.

**15. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

Ceva Santé Animale  
10 av. de La Ballastière  
33500 Libourne  
Francuska

**16. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

EU/2/20/251/006(50 ml)  
EU/2/20/251/007 (100 ml)  
EU/2/20/251/008 (250 ml)

**17. BROJ PROIZVODNE SERIJE PROIZVOĐAČA**

Lot:

**PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA UNUTARNJEM PAKOVANJU**

Bočica (plastika – 100 mL / 250 mL)

**1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

Tulaven 25 mg/mL otopina za injekciju za svinje tulatromicin

**2. SASTAV DJELATNIH TVARI**

Tulatromicin: 25 mg/mL

**3. FARMACEUTSKI OBLIK**

Otopina za injekciju

**4. VELIČINA PAKOVANJA**

100 mL  
250 mL

**5. CILJNE VRSTE ŽIVOTINJA**

Svinje

**6. INDIKACIJA(E)**

**7. NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE**

Primjena u mišić.  
Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**8. KARENCIJA(E)**

Karencija:  
Meso i jestive iznutrice: 13 dana.

**9. POSEBNO(A) UPOZORENJE(A), UKOLIKO JE POTREBNO**

Pročitati uputu o VMP prije primjene.

**10. ROK VALJANOSTI**

EXP { mjesec/godina }

Jednom otvoren, upotrijebiti unutar 28 dana.

**11. POSEBNI UVJETI ČUVANJA****12. POSEBNE MJERE OPREZA PRI ODLAGANJU NEUPOTREBLJENIH PROIZVODA ILI OTPADNIH MATERIJALA, AKO IH IMA****13. RIJEČI “SAMO ZA PRIMJENU NA ŽIVOTINJAMA” I UVJETI ILI OGRANIČENJA U POGLEDU OPSKRBE I PRIMJENE,**

Samo za primjenu na životinjama. Izdaje se samo na veterinarski recept.

**14. RIJEČI “ČUVATI IZVAN POGLEDA I DOSEGA DJECE”**

Čuvati izvan pogleda i doseg djece.

**15. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

Ceva Santé Animale  
10 av. de La Ballastière  
33500 Libourne  
Francuska

**16. BROJ(EVI) ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET**

EU/2/20/251/007 (100 ml)

EU/2/20/251/008 (250 ml)

**17. BROJ PROIZVODNE SERIJE PROIZVOĐAČA**

Lot:

**OSNOVNI PODACI KOJI SE MORAJU NALAZITI NA MALIM UNUTARNJIM  
PAKOVANJIMA**

**Bočica (plastika – 50 mL)**

**1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

Tulaven 25 mg/mL otopina za injekciju za svinje  
tulatromicin

**2. KOLIČINA DJELATNE(IH) TVARI**

Tulatromicin: 25 mg/mL

**3. SADRŽAJ PO TEŽINI, VOLUMENU ILI BROJU DOZA**

50 mL

**4. PUT(EVI) PRIMJENE**

i.m.

**5. KARENCIJA(E)**

Karencija:  
Meso i jestive iznutrice: 13 dana.

**6. BROJ PROIZVODNE SERIJE**

Lot:

**7. ROK VALJANOSTI**

EXP { mjesec/godina }  
Jednom otvoren, upotrijebiti unutar 28 dana.

**8. RIJEČI “SAMO ZA PRIMJENU NA ŽIVOTINJAMA”**

Samo za primjenu na životinjama.

## **B. UPUTA O VMP**

**UPUTA O VMP:**  
**Tulaven 100 mg/mL otopina za injekciju za goveda, svinje i ovce**

**1. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET I NOSITELJA ODOBRENJA ZA PROIZVODNJU ODGOVORNOG ZA PUŠTANJE SERIJE U PROMET, AKO JE RAZLIČITO**

Nositelj odobrenja za stavljanje u promet i proizvođač odgovoran za puštanje serije u promet:

Ceva Santé Animale  
10 av. de La Ballastière  
33500 Libourne  
Francuska

**2. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

Tulaven 100 mg/mL otopina za injekciju za goveda, svinje i ovce  
tulatromicin

**3. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV DJELATNE(IH) TVARI I DRUGIH SASTOJAKA**

Svaki mL sadržava:

**Djelatna tvar:**

Tulatromicin: 100 mg

**Pomoćna tvar:**

Monotioglicerol: 5 mg

Bistra bezbojna do blijedo smečkasto žuta ili blago ružičasta otopina.

**4. INDIKACIJE**

Govedo

Liječenje i metafilaksa respiratorne bolesti goveda (engl. bovine respiratory disease, BRD) uzrokovane bakterijama *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni* i mikoplazmom *Mycoplasma bovis* osjetljive na tulatromicin.

Liječenje zaraznog keratokonjuktivitisa goveda (engl. infectious bovine keratoconjunctivitis, IBK) uzrokovanog bakterijom *Moraxella bovis* osjetljive na tulatromicin.

Svinje

LVeterinarsko-medicinski proizvod (VMP) se primjenjuje za liječenje i metafilaksa respiratorne bolesti svinja (engl. swine respiratory disease, SRD) uzrokovane bakterijama i mikoplazmama *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Haemophilus parasuis* i *Bordetella bronchiseptica* osjetljive na tulatromicin. Prije metafilaktičnog liječenja treba ustanoviti prisutnost bolesti u stadu. VMP treba primjenjivati samo ako se očekuje da će se bolest u svinja razviti unutar 2 - 3 dana.

Ovca

Liječenje ranih faza zaraznog pododermatitisa (zarazne šepavosti ovaca) povezanog sa zarazom *Dichelobacter nodosus* zahtijeva sustavnu terapiju.

## **5. KONTRAINDIKACIJE**

VMP se ne smije primjenjivati u slučaju preosjetljivosti na makrolidne antibiotike ili na bilo koju pomoćnu tvar.

VMP se ne smije primjenjivati istovremeno s drugim makrolidima ili linkozamidima (vidi odjeljak Posebna upozorenja).

## **6. NUSPOJAVE**

Supkutana primjena tulatromicina kod goveda često uzrokuje prolazne bolne reakcije i lokalne otekline na mjestu injiciranja koje mogu potrajati do 30 dana. Takve reakcije nisu uočene kod svinja ili ovaca nakon intramuskularne primjene.

Patomorfološke reakcije na mjestu injiciranja (uključujući reverzibilne promjene kongestije, edeme, fibroze i krvarenja) vrlo su česte u goveda i svinja približno do 30 dana nakon injiciranja.

Nakon intramuskularne primjene u ovaca vrlo su česti sljedeći znakovi nelagode koji su prolazni (tresenje glavom, trljanje mjesta primjene, povlačenje / odmicanje unatrag). Znakovi nestaju u roku od nekoliko minuta.

Učestalost nuspojava je određena sukladno sljedećim pravilima:

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

Ako zamijetite bilo koju nuspojavu, čak i one koje nisu navedene u ovoj uputi o VMP ili mislite da veterinarsko-medicinski proizvod ne djeluje, molimo obavijestite svog veterinara.

## **7. CILJNE VRSTE ŽIVOTINJA**

Govedo, svinja i ovca.

## **8. DOZIRANJE ZA SVAKU CILJNU VRSTU ŽIVOTINJA, NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE**

### Govedo

Supkutana primjena.

Primjenjuje se jednokratna injekcija od 2,5 mg tulatromicina po kilogramu tjelesne težine (ekvivalentno 1 ml/40 kg tjelesne težine) u potkožje. Pri liječenju goveda težih od 300 kg, dozu treba podijeliti tako da se na jedno mjesto aplicira najviše 7,5 ml.

### Svinja

Intramuskularna primjena.

Primjenjuje se jednokratna injekcija od 2,5 mg tulatromicina po kilogramu tjelesne težine (ekvivalentno 1 ml/40 kg tjelesne težine) u mišićje vrata.

Pri liječenju svinja težih od 80 kg, dozu treba podijeliti tako da se na jedno mjesto aplicira najviše 2 ml.

### Ovca

Intramuskularna primjena.

Primjenjuje se jednokratna injekcija od 2,5 mg tulatromicina po kilogramu tjelesne težine (ekvivalentno 1 ml/40 kg tjelesne težine) u mišićje vrata.

## **9. SAVJETI ZA ISPRAVNU PRIMJENU**

U slučaju bolesti dišnih puteva preporučuje se liječiti životinje u ranim stadijima bolesti i procijeniti reakciju na liječenje unutar 48 sati nakon primjene VMP-a. Ako klinički znakovi respiratornih bolesti potraju, pogoršaju se ili se vrate, terapiju treba zamijeniti nekim drugim antibiotikom i nastaviti dok se klinički znakovi ne povuku.

Da bi se osiguralo pravilno doziranje, potrebno je što preciznije odrediti tjelesnu težinu životinje kako bi se izbjeglo davanje premalene doze.

Da se čep na bočici ne bi nepotrebno probadao, savjetuje se koristiti posebnu iglu za navlačenje ili automatsku brizgaljku za višekratno apliciranje. Čep se može probosti do 20 puta.

## **10. KARENCIJA(E)**

Goveda (meso i jestive iznutrice): 22 dana.

Svinje (meso i jestive iznutrice): 13 dana.

Ovce: (meso i jestive iznutrice): 16 dana.

Nije odobrena primjena VMP-a kod životinja koje proizvode mlijeko za ljudsku uporabu.

VMP se ne smije primjenjivati na gravidnim životinjama koje su namijenjene za proizvodnju mlijeka za ljudsku upotrebu, u roku od 2 mjeseca od očekivanog poroda.

## **11. POSEBNE MJERE PRI ČUVANJU**

Držati izvan pogleda i dosega djece.

Ovaj veterinarsko-medicinski proizvod ne zahtijeva nikakve posebne uvjete čuvanja.

Ne koristite veterinarsko-medicinski proizvod poslije isteka roka valjanosti naznačenog na kutiji i bočici poslije EXP. Rok valjanosti se odnosi na zadnji dan tekućeg mjeseca.

Rok valjanosti poslije prvog otvaranja spremnika: 28 dana.

## **12. POSEBNO(A) UPOZORENJE(A)**

Posebna upozorenja za svaku od ciljnih vrsta životinja:

Ovca

Učinkovitost antimikrobnog liječenja zarazne šepavosti ovaca može se smanjiti drugim faktorima, kao što su vlažni okolišni uvjeti i neodgovarajuće upravljanje farmom. Liječenje zarazne šepavosti ovaca stoga treba poduzeti zajedno s drugim mjerama za upravljanje stadom, na primjer osiguravanje suhog okruženja.

Antibiotska terapija benigne zarazne šepavosti ovaca ne smatra se prikladnom. Tulatromicin je pokazao ograničenu učinkovitost u ovaca s težim kliničkim znakovima ili kronične zarazne šepavosti ovaca, pa ga stoga treba dati samo u ranoj fazi zarazne šepavosti ovaca.

Posebne mjere opreza prilikom primjene na životinjama:

Primjenu VMP-a treba temeljiti na testiranju osjetljivosti bakterija izoliranih iz životinja. Ako to nije moguće, terapija se treba temeljiti na lokalnim (na razini regije, farme) epidemiološkim podacima o osjetljivosti ciljne bakterije. Kod primjene proizvoda u obzir bi trebalo uzeti službene, nacionalne i regionalne antimikrobne smjernice.

Primjena VMP-a koja odstupa od uputa navedenih u sažetku opisa svojstava može povećati rasprostranjenost bakterija otpornih na tulatromicin i može smanjiti učinkovitost liječenja drugim makrolidima, zbog mogućnosti za unakrižnu rezistenciju.

Ako se pojavi reakcija preosjetljivosti, odmah treba započeti odgovarajuće liječenje.

Posebne mjere opreza koje mora poduzeti osoba koja primjenjuje veterinarsko-medicinski proizvod na životinjama:

Tulatromicin iritira oči. U slučaju nehotečajnog izlaganja oka tulatromicinu, odmah isperite oči čistom vodom.

Tulatromicin može uzrokovati preosjetljivost u kontaktu s kožom. U slučaju nehotečajnog prolijevanja po koži, odmah isperite sapunom i vodom.

Operite ruke nakon primjene.

U slučaju nehotečajnog samoinjiciranja, odmah potražite pomoć liječnika i pokažite mu uputu o VMP ili etiketu.

Graviditet i laktacija:

Laboratorijska ispitivanja na štakorima i kunićima nisu dala nikakve dokaze teratogenog, fetotoksičnog ili maternotoksičnog učinka.

Neškodljivost veterinarsko-medicinskog proizvoda nije utvrđena tijekom graviditeta i laktacije.

Primijeniti samo nakon procjene odnosa koristi/rizika od strane odgovornog veterinarara.

Interakcije s drugim medicinskim proizvodima i drugi oblici interakcija:

Javlja se križna rezistencija s drugim makrolidima. VMP se ne smije primjenjivati istovremeno s antimikrobnim sredstvima sa sličnim načinom djelovanja, primjerice s drugim makrolidima ili linkozamidima.

Predoziranje (simptomi, hitni postupci, antidoti):

Kod goveda predoziranih trostrukom, peterostrukom ili deseterostrukom preporučenom dozom uočeni su prolazni znakovi koji se pripisuju nelagodi na mjestu aplikacije i uključuju nemir, tresenje glavom, kopanje zemlje papkom i kratkotrajni gubitak apetita. Blaga degeneracija miokarda primijećena je kod goveda koja su primila peterostruku do šesterostruku preporučenu dozu.

Kod odojaka od približno 10 kg koji su dobili trostrukom ili peterostruku terapijsku dozu uočeni su prolazni znakovi koji se pripisuju boli na mjestu aplikacije i uključuju pretjerano glasanje i nemir. Uočena je i šepavost ako je injekcija ubrizgana u stražnji ekstremitet.

U janjadi (stare približno 6 tjedana), pri doziranju tri ili pet puta većem od preporučene doze, zabilježeni su prolazni znakovi pripisani nelagodi na mjestu aplikacije, što uključuje hodanje unatrag, tresenje glavom, trljanje mjesta ubrizgavanja, lijevanje i ustajanje, blejanje.

Inkompatibilnosti:

U nedostatku ispitivanja kompatibilnosti ovaj veterinarsko-medicinski proizvod se ne smije miješati s drugim veterinarsko-medicinskim proizvodima.

**13. POSEBNE MJERE OPREZA PRILIKOM ODLAGANJA NEUPOTREBLJENOG PROIZVODA ILI OTPADNIH MATERIJALA, AKO IH IMA**

Veterinarsko-medicinski proizvodi se ne smiju odlagati u otvorene vode ili kućni otpad.

Pitajte vašeg veterinara kako odlagati veterinarsko-medicinske proizvode koji vam više nisu potrebni. Te mjere pomažu u zaštiti okoliša.

**14. DATUM KADA JE UPUTA O VMP ZADNJI PUTA ODOBRENA**

Detaljne informacije o ovom veterinarsko-medicinskom proizvodu su dostupne na web stranici Europske agencije za lijekove <http://www.ema.europa.eu/>.

## **15. OSTALE INFORMACIJE**

Veličine pakiranja:

Kartonska kutija koja sadržava 1 staklenu bočicu od 20 mL

Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 50 mL

Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 100 mL

Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 250 mL

Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 500 mL

Bočice od 500 mL ne smiju se koristiti za svinje i ovce.

Ne moraju sve veličine pakovanja biti u prometu.

**UPUTA O VMP:**  
**Tulaven 25 mg/mL otopina za injekciju za svinje**

**1. NAZIV I ADRESA NOSITELJA ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET I NOSITELJA ODOBRENJA ZA PROIZVODNJU ODGOVORNOG ZA PUŠTANJE SERIJE U PROMET, AKO JE RAZLIČITO**

Nositelj odobrenja za stavljanje u promet i proizvođač odgovoran za puštanje serije u promet:

Ceva Santé Animale  
10 av. de La Ballastière  
33500 Libourne  
Francuska

**2. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

Tulaven 25 mg/mL otopina za injekciju za svinje  
tulatromicin

**3. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV DJELATNE(IH) TVARI I DRUGIH SASTOJAKA**

Svaki mL sadržava:

**Djelatna tvar:**

Tulatromicin: 25 mg

**Pomoćna tvar:**

Monotioglicerol: 5 mg

Bistra bezbojna do svijetlo smečkasto žuta otopina.

**4. INDIKACIJE**

Liječenje i metafilaksa respiratorne bolesti svinja (engl. swine respiratory disease, SRD) uzrokovane bakterijama i mikoplazmama *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Haemophilus parasuis* i *Bordetella bronchiseptica* osjetljive na tulatromicin. Prije metafilaktičnog liječenja treba ustanoviti prisutnost bolesti u stadu. VMP treba primjenjivati samo ako se očekuje da će se bolest u svinja razviti unutar 2 - 3 dana.

**5. KONTRAINDIKACIJE**

VMP se ne smije primjenjivati u slučaju preosjetljivosti na makrolidne antibiotike ili na bilo koju pomoćnu tvar.

VMP se ne smije primjenjivati istovremeno s drugim makrolidima ili linkozamidima (vidi odjeljak Posebna upozorenja).

**6. NUSPOJAVE**

Patomorfološke reakcije na mjestu injiciranja (uključujući reverzibilne promjene kongestije, edeme, fibroze i krvarenja) prisutne su približno do 30 dana nakon injiciranja.

Ako zamijetite bilo koju nuspojavu, čak i one koje nisu navedene u ovoj uputi o VMP ili mislite da veterinarsko-medicinski proizvod ne djeluje, molimo obavijestite svog veterinara.

## **7. CILJNE VRSTE ŽIVOTINJA**

Svinje.

## **8. DOZIRANJE ZA SVAKU CILJNU VRSTU ŽIVOTINJA, NAČIN I PUT(EVI) PRIMJENE**

Primjenjuje se jednokratna injekcija od 2,5 mg tulatromicina po kilogramu tjelesne težine (ekvivalentno 1 ml/10 kg tjelesne težine) u mišićje vrata.

Pri liječenju svinja težih od 40 kg, dozu treba podijeliti tako da se na jedno mjesto aplicira najviše 4 ml.

## **9. SAVJETI ZA ISPRAVNU PRIMJENU**

U slučaju bolesti dišnih puteva preporučuje se liječiti životinje u ranim stadijima bolesti i procijeniti reakciju na liječenje unutar 48 sati nakon primjene VMP-a. Ako klinički znakovi respiratornih bolesti potraju, pogoršaju se ili se vrate, terapiju treba zamijeniti nekim drugim antibiotikom i nastaviti dok se klinički znakovi ne povuku.

Da bi se osiguralo pravilno doziranje, potrebno je što preciznije odrediti tjelesnu težinu životinje kako bi se izbjeglo davanje premalene doze. Da se čep na bočici ne bi nepotrebno probadao, savjetuje se koristiti posebnu iglu za navlačenje ili automatsku brizgaljku za višekratno apliciranje. Čep se može probosti do 20 puta.

## **10. KARENCIJA(E)**

Meso i jestive iznutrice: 13 dana.

## **11. POSEBNE MJERE PRI ČUVANJU**

Držati izvan pogleda i dosega djece.

Ovaj veterinarsko-medicinski proizvod ne zahtijeva nikakve posebne uvijete čuvanja.

Ne koristite veterinarsko-medicinski proizvod poslije isteka roka valjanosti naznačenog na kutiji i bočici poslije EXP. Rok valjanosti se odnosi na zadnji dan tekućeg mjeseca.

Rok valjanosti poslije prvog otvaranja spremnika: 28 dana.

## **12. POSEBNO(A) UPOZORENJE(A)**

Posebna upozorenja za svaku od ciljnih vrsta životinja:

Nema.

Posebne mjere opreza prilikom primjene na životinjama:

Primjenu VMP-a treba temeljiti na testiranju osjetljivosti bakterija izoliranih iz životinja. Ako to nije moguće, terapija se treba temeljiti na lokalnim (na razini regije, farme) epidemiološkim podacima o

osjetljivosti ciljne bakterije. Kod primjene proizvoda u obzir bi trebalo uzeti službene, nacionalne i regionalne antimikrobne smjernice.

Primjena VMP-a koja odstupa od uputa navedenih u sažetku opisa svojstava može povećati rasprostranjenost bakterija otpornih na tulatromicin i može smanjiti učinkovitost liječenja drugim makrolidima, zbog mogućnosti za unakrižnu rezistenciju.

Ako se pojavi reakcija preosjetljivosti, odmah treba započeti odgovarajuće liječenje.

Posebne mjere opreza koje mora poduzeti osoba koja primjenjuje veterinarsko-medicinski proizvod na životinjama:

Tulatromicin iritira oči. U slučaju nehotečajnog izlaganja oka tulatromicinu, odmah isperite oči čistom vodom.

Tulatromicin može uzrokovati preosjetljivost u kontaktu s kožom. U slučaju nehotečajnog prolijevanja po koži, odmah isperite sapunom i vodom.

Operite ruke nakon primjene.

U slučaju nehotečajnog samoinjiciranja, odmah potražite pomoć liječnika i pokažite mu uputu o VMP ili etiketu.

Graviditet i laktacija:

Laboratorijska ispitivanja na štakorima i kunićima nisu dala nikakve dokaze teratogenog, fetotoksičnog ili maternotoksičnog učinka.

Neškodljivost veterinarsko-medicinskog proizvoda nije utvrđena tijekom graviditeta i laktacije.

Primijeniti samo nakon procjene odnosa koristi/rizika od strane odgovornog veterinarara.

Interakcije s drugim medicinskim proizvodima i drugi oblici interakcija:

Javlja se križna rezistencija s drugim makrolidima. VMP se ne smije primjenjivati istovremeno s antimikrobnim sredstvima sa sličnim načinom djelovanja, primjerice s drugim makrolidima ili linkozamidima.

Predoziranje (simptomi, hitni postupci, antidoti):

Kod odojaka od približno 10 kg koji su dobili trostruku ili peterostruku terapijsku dozu uočeni su prolazni znakovi koji se pripisuju boli na mjestu aplikacije i uključuju pretjerano glasanje i nemir. Uočena je i šepavost ako je injekcija ubrizgana u stražnji ekstremitet.

Inkompatibilnosti:

U nedostatku ispitivanja kompatibilnosti ovaj veterinarsko-medicinski proizvod se ne smije miješati s drugim veterinarsko-medicinskim proizvodima.

### **13. POSEBNE MJERE OPREZA PRILIKOM ODLAGANJA NEUPOTREBLJENOG PROIZVODA ILI OTPADNIH MATERIJALA, AKO IH IMA**

Veterinarsko-medicinski proizvodi se ne smiju odlagati u otvorene vode ili kućni otpad.

Pitajte vašeg veterinara kako odlagati veterinarsko-medicinske proizvode koji vam više nisu potrebni. Te mjere pomažu u zaštiti okoliša.

### **14. DATUM KADA JE UPUTA O VMP ZADNJI PUTA ODOBRENA**

Detaljne informacije o ovom veterinarsko-medicinskom proizvodu su dostupne na web stranici Europske agencije za lijekove <http://www.ema.europa.eu/>.

### **15. OSTALE INFORMACIJE**

Veličine pakovanja:

Kartonska kutija koja sadržava 1 plastičnu bočicu od 50 mL

Kartonska kutija koja sadržiava 1 plastičnu bočicu od 100 mL

Kartonska kutija koja sadržiava 1 plastičnu bočicu od 250 mL

Ne moraju sve veličine pakovanja biti u prometu.