

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

Ovarelin 50 µg/mL  
otopina za injekciju  
KLASA: UP/I-322-05/19-01/151  
URBROJ: 525-10/0609-19-5  
UK/V/0238/001/IB/011/G

1/18

Ministarstvo poljoprivrede

svibanj 2019.

**ODOBRENO**

## **1. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

Ovarelin, 50 µg/mL, otopina za injekciju, za goveda [UK, AT, BE, CZ, DE, EE, HU, IE, LT, LU, LV, NL, PL, PT, SK, SI, HR]  
Ovareline, 50 µg/mL, otopina za injekciju, za goveda [DK, FI, SE, NO]

## **2. KVALITATIVNI I KVANTITATIVNI SASTAV**

Jedan mL sadržava:

**Djelatna tvar:** Gonadorelin (u obliku diacetat tetrahidrata) 50,0 µg

**Pomoćne tvari:**

Benzilni alkohol (E1519) 15,0 mg

Potpuni popis pomoćnih tvari vidi u odjeljku 6.1.

## **3. FARMACEUTSKI OBLIK**

Otopina za injekciju.

Bistra, bezbojna otopina.

## **4. KLINIČKE POJEDINOSTI**

### **4.1 Ciljne vrste životinja**

Govedo: krave i junice.

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

Veterinarsko-medicinski proizvod (VMP) se primjenjuje za:

–induciranje i sinkronizaciju estrusa i ovulacije u kombinaciji s prostaglandinom F<sub>2α</sub> (PGF<sub>2α</sub>) ili njegovim analogom, sa ili bez primjene progesterona, kao dio protokola za provođenje umjetnog osjemenjivanja u planirano vrijeme.

–liječenje zakašnjele ovulacije (preganjanje).

Kravama i junicama koje se preganjaju obično se smatraju životinje koje su osjemenjene najmanje dva ili često i tri puta, ali nisu ostale gravidne unatoč pravilnom spolnom ciklusu (pojava estrusa svakih 18-24 dana), normalnim znakovima estrusa i bez kliničkih poremećaja reproduktivnog sustava.

### **4.3 Kontraindikacije**

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

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

Fiziološko stanje u trenutku primjene VMP-a koje uključuje dob, kondiciju i trajanje razdoblja nakon telenja može utjecati na odgovor u muznih krava na protokole sinkronizacije estrusa i ovulacije.

2/18

Ovarelin 50 µg/mL  
otopina za injekciju  
KLASA: UP/I-322-05/19-01/151  
URBROJ: 525-10/0609-19-5  
UK/V/0238/001/IB/011/G

Ministarstvo poljoprivrede

svibanj 2019.

ODOBRENO

Odgovori na primjenu VMP-a mogu se razlikovati između životinja u pojedinim stadima, kao i unutar istog stada.

Ukoliko protokoli sinkronizacije estrusa i ovulacije uključuju primjenu progesterona, udio krava u kojih se znakovi estrusa pojavljuju u očekivano vrijeme obično je veći nego kada primjena progesterona nije uključena u protokole sinkronizacije, i trajanje lutealne faze nakon ovulacije je uobičajeno.

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

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

Nema.

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

Gonadorelin je analog gonadotropin-oslobađajućeg hormona (GnRH) koji potiče lučenje spolnih hormona. Učinci nehotičnog izlaganja analozima GnRH u trudnica ili u žena s pravilnim spolnim ciklusom nisu poznati. Stoga se ne preporučuje da VMP primjenjuju trudnice, a žene u reproduktivnoj dobi trebaju oprezno primjenjivati VMP. VMP treba oprezno primjenjivati kako bi se izbjeglo samoinjiciranje. U slučaju nehotičnog samoinjiciranja, odmah treba potražiti pomoć liječnika i pokazati mu uputu o VMP-u ili etiketu.

Treba izbjegavati kontakt VMP-a s kožom i očima. U slučaju kontakta VMP-a s kožom, izložene dijelove odmah treba temeljito oprati vodom jer se analozi GnRH mogu apsorbirati kroz kožu. U slučaju nehotičnog kontakta VMP-a s očima, treba ih temeljito oprati s puno vode.

Osobe kojima je poznato da su preosjetljive (alergične) na analoge GnRH trebaju izbjegavati kontakt s VMP-om.

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

Nema.

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

Laboratorijski pokusi na štakorima i kunićima nisu pokazali teratogene i embriotoksične učinke.

Nakon primjene VMP-a kravama tijekom ranog graviditeta nisu utvrđeni štetni učinci na embriju.

Nehotična primjena VMP-a gravidnim životinjama vjerojatno neće uzrokovati štetne učinke.

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

Nisu poznate.

Ovarelin 50 µg/mL  
otopina za injekciju  
KLASA: UP/I-322-05/19-01/151  
URBROJ: 525-10/0609-19-5  
UK/V/0238/001/IB/011/G

Ministarstvo poljoprivrede

3/18

svibanj 2019.

ODOBRENO

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

Primjena u mišić.

Doza za svaku životinju je 100 µg gonadorelina (u oliku diacetata), odnosno 2 ml VMP-a, i treba ju primijeniti jednokratnom injekcijom.

Protokol primjene VMP-a za pojedinu životinju ili stado treba odabrati veterinar odgovoran za zdravstveni nadzor, ovisno o indikaciji. Mogu se primijeniti sljedeći provjereni protokoli:

Induciranje i sinkronizacija estrusa i ovulacije u kombinaciji s prostaglandinom F<sub>2α</sub> (PGF<sub>2α</sub>) ili njegovim analogom:

- Dan 0: prva injekcija gonadorelina (2 mL VMP-a)
- Dan 7: injekcija prostaglandina (PGF<sub>2α</sub>) ili njegovog analoga
- Dan 9: druga injekcija gonadorelina (2 mL VMP-a).

Životinje treba osjemeniti između 16 i 20 sati nakon zadnje injekcije VMP-a ili nakon pojave znakova estrusa ukoliko se oni pojave ranije.

Induciranje i sinkronizacija estrusa i ovulacije u kombinaciji s prostaglandinom F<sub>2α</sub> (PGF<sub>2α</sub>) ili njegovim analogom i vaginalnim umetkom koji otpušta progesteron:

Sljedeći protokol za provođenje umjetnog osjemenjivanja u planirano vrijeme često je opisan u objavljenoj literaturi:

- Vaginalni umetak koji otpušta progesteron treba primijeniti tijekom 7 dana
- Gonadorelin (2 mL VMP-a) treba injicirati prilikom stavljanja vaginalnog umetka
- Prostaglandin (PGF<sub>2α</sub>) ili njegov analog treba injicirati 24 sata prije vađenja vaginalnog umetka
- Umjetno osjemenjivanje treba provesti 56 sati nakon vađenja vaginalnog umetka ili
- gonadorelin (2 mL VMP-a) treba injicirati 36 sati nakon vađenja vaginalnog umetka, a umjetno osjemenjivanje treba provesti između 16 i 20 sati nakon primjene gonadorelina.

Liječenje zakašnjene ovulacije (preganjanje)

GnRH treba injicirati tijekom estrusa.

Kako bi se povećao postotak koncepcije, treba se pridržavati preporučenog vremena primjene GnRH i provođenja umjetnog osjemenjivanja:

- GnRH treba injicirati između 4 i 10 sati nakon pojave znakova estrusa
- Razmak između injekcije GnRH i umjetnog osjemenjivanja treba biti najmanje 2 sata
- Vrijeme provođenja umjetnog osjemenjivanja treba biti u skladu s uobičajenim preporukama, odnosno između 12 i 24 sata nakon pojave znakova estrusa.

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

Nakon jednokratne primjene pterostrukke propisane doze i nakon primjene propisane dnevne doze tijekom jedan do tri uzastopna dana nisu primjećeni klinički znakovi lokalne i opće nepodnošljivosti.

#### **4.11 Karenca(e)**

Meso i jestive iznutrice: nula dana.

Mlijeko: nula sati.

Ovarelin 50 µg/mL

otopina za injekciju

KLASA: UP/I-322-05/19-01/151

URBROJ: 525-10/0609-19-5

UK/V/0238/001/IB/011/G

Ministarstvo poljoprivrede

svibanj 2019.

ODOBRENO

## **5. FARMAKOLOŠKA SVOJSTVA**

Farmakoterapijska grupa: gonadotropni-oslobadajući hormoni  
ATCvet kod: QH01CA01

### **5.1 Farmakodinamička svojstva**

Gonadorelin (u obliku diacetata) je sintetski hormon koji je fiziološki i kemijski identičan gonadotropin-oslobađajućem hormonu (GnRH) koji se sintetizira u sisavaca.

Gonadorelin potiče sintezu i lučenje gonadotropnih hormona hipofize, odnosno luteinizirajućeg hormona (LH) i folikulostimulirajućeg hormona (FSH). Gonadorelin djeluje preko specifičnog receptora na staničnoj membrani. Vezanje GnRH na samo 20% receptora dovoljno je za poticanje 80% maksimalnog biološkog učinka. Vezanje GnRH na specifični receptor aktivira protein kinazu C (PKC), kao i kaskadni sustav posredovan mitogenom-aktiviranom protein kinazom (MAPK) koji je važan za prijenos signala od površine stanice do stanične jezgre, što omogućuje sintezu gonadotropnih hormona. U životinja koje se preganjaju jedan od najznačajniji nalaza je zakašnjeli i premali predovulacijski vrhunac koncentracije LH u krvi, što dovodi do zakašnjele ovulacije. Injekcija GnRH tijekom estrusa spontano povećava vrhunac koncentracije LH u krvi i sprječava kašnjenje ovulacije u životinja koje se preganjaju.

### **5.2 Farmakokinetički podaci**

#### Apsorpcija

Gonadorelin (u obliku diacetata) se brzo resorbira nakon primjene 100 µg u mišić. Najveća koncentracija u plazmi ( $C_{max}$ )  $120,0 \pm 34,2$  ng/L postiže se nakon 15 min ( $T_{max}$ ). Koncentracija GnRH u plazmi brzo se smanjuje.

Apsolutna bioraspoloživost gonadorelina (nakon primjene u mišić u odnosu na primjenu u venu) procijenjena je na približno 89%.

#### Distribucija

Dvadeset i četiri sata nakon primjene 100 µg radioaktivno označenog gonadorelina (u obliku diacetata) najveće koncentracije utvrđene su u glavnim ekskretornim organima: jetri, bubrežima i plućima.

Osam do 24 sata nakon primjene 73% gonadorelina je vezano za proteine plazme.

#### Biotransformacija

Gonadorelin je prirodni peptid koji se brzo razgrađuje na neaktivne metabolite.

#### Eliminacija

Gonadorelin se nakon primjene muznim kravama u mišić većinom izlučuje mljekom, a manje količine se izlučuju i urinom i fecesom. Veliki udio primjenjene doze izlučuje se u obliku ugljikovog dioksida izdahnutim zrakom.

## **6. FARMACEUTSKI PODACI**

### **6.1 Popis pomoćnih tvari**

Benzilni alkohol (E1519)

Kalijev dihidrogenfosfat

Ovarelin 50 µg/mL

otopina za injekciju

KLASA: UP/I-322-05/19-01/151

URBROJ: 525-10/0609-19-5

UK/V/0238/001/IB/011/G

Ministarstvo poljoprivrede

5/18

svibanj 2019.

ODOBRENO

Kalijev hidrogenfosfat  
Natrijev klorid  
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

Ne čuvati pri temperaturi iznad 25 °C.  
Bočicu treba čuvati u kartonskoj kutiji radi zaštite od svjetla.

## 6.5 Osobine i sastav unutarnjeg pakovanja

### Sastav primarnog pakovanja

Bočice izrađene od bezbojnog stakla tipa I (4 mL).  
Bočice izrađene od bezbojnog stakla tipa II (10, 20 ili 50 mL).  
Klorbutil-gumeni čep.

### Veličine pakovanja

Kutija koja sadržava 1 staklenu bočicu s 4 mL.  
Kutija koja sadržava 1 staklenu bočicu s 10 mL.  
Kutija koja sadržava 1 staklenu bočicu s 20 mL.  
Kutija koja sadržava 1 staklenu bočicu s 50 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 propisima o zbrinjavanju otpada.

## 7. NOSITELJ ODOBRENJA ZA STAVLJANJE U PROMET

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

Ovarelin 50 µg/mL  
otopina za injekciju  
KLASA: UP/I-322-05/19-01/151  
URBROJ: 525-10/0609-19-5  
UK/V/0238/001/IB/011/G

Ministarstvo poljoprivrede

svibanj 2019.

ODOBRENO

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

UP/I-322-05/18-01/562

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

21. 11. 2018.

**10. DATUM REVIZIJE TEKSTA**

15. 5. 2019.

Ovarelin 50 µg/mL  
otopina za injekciju  
KLASA: UP/I-322-05/19-01/151  
URBROJ: 525-10/0609-19-5  
UK/V/0238/001/IB/011/G

Ministarstvo poljoprivrede

7/18

svibanj 2019.

  
**ODOBRENO**