

## **B. UPUTA O VMP**

CALFOSET  
otopina za injekciju  
KLASA: UP/I-322-05/17-01/288  
URBROJ: 525-10/0609-19-4

Ministarstvo poljoprivrede

siječanj 2019.

ODOBRENO

12/17

**UPUTA O VMP:**  
**CALFOSET, otopina za injekciju, konj, govedo, svinja, ovca i koza**

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

Nositelj odobrenja za stavljanje u promet:

KRKA-FARMA d.o.o., Radnička cesta 48, Zagreb, Republika Hrvatska.

Proizvođač odgovoran za puštanje serije u promet:

KRKA, d.d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, 8501 Novo mesto, Slovenija.

**2. NAZIV VETERINARSKO-MEDICINSKOG PROIZVODA**

CALFOSET, otopina za injekciju, konj, govedo, svinja, ovca i koza.

Kalcijev glukonat, kalcijev glicerofosfat, magnezijev klorid heksahidrat

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

100 mL otopine za injekciju sadržava:

**Djelatne tvari:**

Kalcijev glukonat za injekciju 32,82 g

Kalcijev glicerofosfat 8,13 g

Magnezijev klorid heksahidrat 4,18 g

100 mL otopine ukupno sadržava: 4,6 g kalcija, 0,5 g magnezija i 1,2 g fosfora.

**Pomoćne tvari:** boratna kiselina, natrijev citrat, bezvodni i voda za injekcije.

Svjetložuta, bistra otopina, gotovo bez čestica.

**4. INDIKACIJE**

Calfoset se primjenjuje za liječenje i sprječavanje bolesti konja, goveda, svinja, ovaca i koza u kojih se javljaju poremećaji u metabolizmu kalcija, fosfora i magnezija kao što su:

- hipokalcemična stanja (ležanje poslije poroda, rahitis mladih i osteomalacija starih životinja);
- razni oblici tetanija: transportna i pašna tetanija, tetanije koje se javljaju tijekom bredosti i laktacije;
- reakcije preosjetljivosti, ožarica (urtikarija), egzantemi, toksikoze, puerperijska hemoglobinurija, hemoragična dijateza, hematurija i mioglobinurija, *Morbus maculosus*;
- smetnje u metabolizmu kalcija, fosfora i magnezija posebice tijekom gravidnosti;
- pareze zbog pomanjkanja kalcija i fosfora različite etiologije;
- pomoćno liječenje pri otrovanju olovom, fluorom ili oksalnom kiselinom.

## **5. KONTRAINDIKACIJE**

Ne primjenjivati u slučaju hiperkalcemije, acidoze, teških oštećenja bubrega, prekomjerne podražljivosti živaca, fibrilacija srčanih pretkljetki i preosjetljivosti na sastojke veterinarsko-medicinskog proizvoda (VMP).

## **6. NUSPOJAVE**

U slučaju prebrze primjene u venu, ili davanja prevelike doze, kalcij može potaknuti nastanak bradikardije, aritmije i/ili srčanog bloka.

Ovaj VMP neznatno draži tkivo, a na mjestu potkožne aplikacije vrlo rijetko se stvorи infiltrat koji u pravilu brzo i spontano nestane.

Učestalost nuspojava 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 tretiranih životinja)
- manje česte (više od 1 ali manje od 10 životinja na 1.000 tretiranih životinja)
- rijetke (više od 1 ali manje od 10 životinja na 10.000 tretiranih životinja)
- vrlo rijetke (manje od 1 životinje na 10.000 tretiranih životinja, 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**

Konj, govedo, svinja, ovca i koza.

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

Vrsta i kategorija	Doza
Konj (500 kg)	0,16 do 0,20 mL/kg, u venu
Govedo (500 kg)	0,16 do 0,43 mL/kg, u venu, u mišić, pod kožu
Ovca, koza (60 kg)	0,25 do 0,43 mL/kg, u venu, u mišić, pod kožu
Svinja (160 kg)	0,09 do 0,16 mL/kg, u venu, u mišić, pod kožu
Prase (25 kg)	0,08 do 0,12 mL/kg, u mišić, pod kožu

VMP se primjenjuje u venu, u mišić ili pod kožu.

Prema potrebi injekcija se može ponoviti nakon 24 sata.

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

Prilikom primjene u mišić ili pod kožu ne smije se na jedno mjesto aplicirati više od 50 mL VMP-a.

CALFOSET  
otopina za injekciju  
KLASA: UP/I-322-05/17-01/288  
URBROJ: 525-10/0609-19-4

Ministarstvo poljoprivrede

siječanj 2019.

ODOBRENO

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

Meso i jestive iznutrice: nula dana.  
Mlijeko: nula dana.

## **11. POSEBNE MJERE PRI ČUVANJU**

Držati izvan pogleda i dosega djece.  
Čuvati pri temperaturi do 25 °C.  
Zaštititi od svjetla.  
Rok valjanosti poslije prvog otvaranja unutarnjeg pakovanja: 28 dana.

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

### Posebne mjere opreza prilikom primjene na životinjama

Poseban oprez pri primjeni VMP nužan je u životinja s poremećajima u radu srca i oštećenjima bubrega.

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

U slučaju samoinjiciranja treba zatražiti savjet/pomoć liječnika i pokazati mu uputu. Ukoliko VMP dospije u oko, treba ga isprati s mnogo čiste vode.

### Graviditet i laktacija:

Smije se primjenjivati tijekom gravidnosti i laktacije.

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

Istodobna primjena kalcija i vitamina D<sub>3</sub>, ili njegovih analoga, može uzrokovati hiperkalcemiju.

Veterinarsko-medicinski proizvodi koji sadržavaju kalcij ne smiju se istodobno aplicirati s VMP na bazi digitalisa. U takvim slučajevima mogu se razviti smetnje u radu srca i srčani blok.

### Predoziranje (simptomi, hitni postupci, antidoti):

VMP se aplicira polagano u venu, jer se u suprotnom mogu javiti aritmija i srčani blok. Nakon primjene u mišić ili pod kožu takva opasnost znatno je manja.

### Inkompatibilnosti:

Ne miješati s bilo kojim drugim veterinarsko-medicinskim proizvodom.

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

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.

CALFOSET

otopina za injekciju

KLASA: UP/I-322-05/17-01/288

URBROJ: 525-10/0609-19-4

Ministarstvo poljoprivrede

siječanj 2019.

15/17

ODOBRENO

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

22. 1. 2019.

#### **15. OSTALE INFORMACIJE**

##### **Farmakodinamička svojstva**

Kalcij je esencijalni mineral. U kostima stvara kristale hidroksiapatita koji kostima daju čvrstoću. Ioni kalcija reguliraju propusnost različitih bioloških membrana te omogućuju normalnu neuromuskularnu podražljivost. Nedostatak iona kalcija u tkivnim tekućinama povećava podražljivost neuralnih ganglija, što može rezultirati pojmom tetanije. Također utječe na koloidno stanje proteina smanjujući njihovu disperziju. To smanjuje propusnost krvnih žila. Kalcij stimulira kardiovaskularni sustav te kod intravenske primjene stimulira simpatički dio autonomnog živčanog sustava na otpuštanje više adrenalina. Uključen je i u proces zgrušavanja krvi.

Fosfor je važan mineral s raznim funkcijama u tijelu. Zajedno s kalcijem uključen je u razvoj kostiju i zuba. Sastavni je dio fosfolipida, fosfoproteina i nukleinskih kiselina kao i velikog broja koenzima. Anorganski primarni i sekundarni fosfati uključeni su u održavanje acidobazne ravnoteže. Fosfati igraju važnu ulogu u metabolizmu visokoenergetskih tvari. Kreatin fosfati i nukleotid trifosfati, od kojih je adenozin trifosfat najvažniji, uključeni su u akumuliranje i transformaciju energije u tijelu.

Magnezij je važan intracelularni ion koji je neophodan za aktivaciju brojnih enzima, posebno onih uključenih u pohranu energije u obliku fosfatnih spojeva. Nadalje, magnezij ima važnu ulogu u reverzibilnom vezanju intracelularnih čestica te u vezanju makromolekula na ribosome. Ekstracelularno, magnezij regulira otpuštanje acetilkolina na motornoj ploči i utječe na mišićnu podražljivost.

##### **Farmakokinetički podaci**

Nakon oralne primjene kalcij se uglavnom apsorbira iz tankog crijeva aktivnim transportom i difuzijom. Apsorbira se oko 30% unesenog kalcija, ovisno o prehrani, razini vitamina D u serumu i uvjetima u tankom crijevu. Apsorbirani ioni kalcija ulaze u ekstracelularnu tekućinu te se brzo raspoređuju u kosti i zube. Oko 98% kalcija u tijelu deponira se u kostima u obliku anorganskih soli. U plazmi, 45% kalcija nalazi se u ionskom stanju, 50% je vezano za bjelančevine, a 5% se nalazi u netopivim solima kalcija. Koncentracija kalcija u krvi veća je nego u stanicama. Prelazi placentu i izlučuje se mlijekom. Kalcij se izlučuje mokraćom, iako ga se oko 90% ponovno apsorbira u bubrežima. Također se izlučuje fecesom, u koji ulazi putem žući i pankreasnog soka.

Fosfor se apsorbira aktivnim transportom iz proksimalnog dijela tankog crijeva, uglavnom u obliku anorganskih fosfata. Apsorpcija fosfora ovisi o apsorpciji kalcija. Oko 80% fosfora u tijelu nalazi se u kostima, a ostatak se nalazi vezan za proteine u cijelom tijelu u obliku nukleoproteina, fosfolipida, fosfata, nukleotidnih trifosfata i drugih tvari. Fosfor se izlučuje mokraćom i fecesom u obliku primarnih i sekundarnih fosfata.

Jedna trećina unesenog magnezija apsorbira se u proksimalnom dijelu tankog crijeva. Približno 70% magnezija odlaže se u kosti. Najveći dio preostalog magnezija nalazi se u mišićima u obliku intracelularnih iona, a samo 1% se nalazi u izvanstaničnoj tekućini. U plazmi, magnezij se nalazi u ionskom stanju ili vezan na fosfate, citrate i ostale anione ili na proteine plazme. Izlučuje se mokraćom te u malom postotku slinom i mlijekom.

CALFOSET

otopina za injekciju

KLASA: UP/I-322-05/17-01/288

URBROJ: 525-10/0609-19-4

Ministarstvo poljoprivrede

siječanj 2019.

ODOBRENO

16/17

**Način izdavanja VMP**

Izdaje se samo na veterinarski recept.

**Oprema/veličina pakovanja**

Kutija s bočicom 50 mL, 100 mL ili 250 mL.

Ne moraju sve veličine pakovanja biti u prometu.

**Broj odobrenja za stavljanje u promet**

UP/I-322-05/17-01/288

**ATCvet kod:** QA12AX

CALFOSET  
otopina za injekciju  
KLASA: UP/I-322-05/17-01/288  
URBROJ: 525-10/0609-19-4

Ministarstvo poljoprivrede

17/17

siječanj 2019.

ODOBRENO