

## **1. ELÄINLÄÄKKEEN NIMI**

Syvacillin vet 300 mg/ml injektioneste, suspensio naudoille, lampaille ja sioille

## **2. LAADULLINEN JA MÄÄRÄLLINEN KOOSTUMUS**

Yksi ml sisältää:

### **Vaikuttava aine:**

Bentsyylipenisilliiniprokaanimonohydraatti.....300 mg  
(vastaa 170,40 mg bentsyylipenisilliiniä)

### **Apuaineet:**

Natriummetyyliparahydroksibentsoaatti (E219).....1,25 mg

Täydellinen apuaineluettelo, katso kohta 6.1.

## **3. LÄÄKEMUOTO**

Injektioneste, suspensio.  
Valkoinen suspensio.

## **4. KLIINISET TIEDOT**

### **4.1 Kohde-eläinlajit**

Nauta, lammas ja sika (paino yli 25 kg).

### **4.2 Käyttöaiheet kohde-eläinlajeittain**

Bentsyylipenisilliinille herkkien bakteerien aiheuttamien tai niihin liittyvien systeemisten infektioiden hoitoon naudoille, lampaille ja yli 25 kg painaville sioille.

### **4.3 Vasta-aiheet**

Ei saa injisoida laskimoon.

Ei saa käyttää tapauksissa, joissa esiintyy yliherkkyyttä penisilliineille, kefalosporiineille, prokaiinille tai apuaineille.

Ei saa käyttää, jos eläimellä on vaikea munuaisten toimintahäiriö, johon liittyy anuria ja oliguria.

Ei saa käyttää, jos eläimellä on todettu β-laktamaasia tuottavia patogeeneja.

Ei saa käyttää hyvin pienille kasvinsyöjille, kuten marsuille, gerbiileille ja hamstereille.

### **4.4 Erityisvaroitukset kohde-eläinlajeittain**

Bentsyylipenisilliiniprokaanin ja muiden penisilliinien välillä on osoitettu esiintyvän täydellistä ristiresistenssiä.

### **4.5 Käyttöön liittyvät erityiset varotoimet**

#### Eläimiä koskevat erityiset varotoimet

Valmistetta ei pidä käyttää alle 25 kg painaville sioille.

Annetaan vain syvänä injektiona.

Valmisten käytön tulee perustua eläimestä eristettyjen bakteerien herkkyysmääritystiin. Jos määritystä ei voida tehdä, hoidon tulee perustua paikalliseen (alueelliseen, tilakohtaiseen) epidemiologiseen tietoon kohdebakteerien herkyydestä.

Valmistetta käytettäessä on otettava huomioon mikrobilääkkeitä koskevat viranomais-, kansalliset ja alueelliset määräykset.

Valmisteiden ohjeista poikkeava valmisten käyttö saattaa lisätä bentsyylipenisilliinille resistenttien bakteerien esiintyvyttä ja heikentää muiden penisilliini- ja kefalosporiumihoitojen tehoa mahdollisen ristiresistenssin vuoksi.

Antibioottijäämiä sisältävän erottelumaidon juottamista vasikoille tulee välttää maidon varoajan päättymiseen saakka (lukuun ottamatta ternimaitovaihetta), koska se voi valikoida mikrobilääkkeille resistenttejä bakteereita vasikan suolistomikrobistossa ja lisätä näiden bakteerien erityistä ulosteeseen.

#### Eriityiset varotoimenpiteet, joita eläinlääkevalmistetta antavan henkilön on noudatettava

Penisilliinit ja kefalosporiinit saattavat aiheuttaa yliherkkyyttä (allergiaa) injektion, inhalaation, nielemisen tai ihokosketuksen jälkeen. Yliherkkyys penisilliineille saattaa johtaa ristikkäisherkkyteen kefalosporiineille ja päinvastoin. Allergiset reaktiot näihin aineisiin saattavat joskus olla vakavia. Valmiste sisältää myös parabeenisäilöntäainetta, joka voi kosketettaessa aiheuttaa yliherkkyysreaktion aiemmin herkistyneillä henkilöillä.

1. Älä käsitlele tästä valmistetta, jos tiedät olevasi herkistynyt tällaisille valmisteille tai jos sinua on kehotettu välttämään tällaisten valmisteiden käsitellyä.

2. Käsitlele tästä valmistetta varovasti ja noudata kaikkia suositeltuja varotoimia välttääksesi altistumisen.

3. Jos sinulla ilmenee altistumisen jälkeen oireita, kuten ihottumaa, ota yhteys lääkärin ja näytä hänen tämä varoitus. Kasvojen, hулten ja silmien turvotus tai hengitysvaikeudet ovat vakaampia oireita ja vaativat kiireellistä hoitoa.

Jos valmiste aiheuttaa henkilölle kosketusreaktion, hänen tulee välttää valmisten ja muiden penisilliiniä ja kefalosporiinia sisältävien valmisteiden käsitellyä tulevaisuudessa.

Käsineiden käyttöä suositellaan valmisten käsitelyn ja antamisen aikana.

Jos valmistetta vahingossa joutuu silmääsi, huuhtele huolellisesti vedellä.

Jos valmistetta vahingossa joutuu ihollesi, pese altistunut iho huolellisesti saippualla ja vedellä.

Jos vahingossa injisoit itseesi valmistetta, käänny välittömästi lääkärin puoleen ja näytä hänen pakkausseloste tai myyntipäällyks.

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

Porsailla ja lihasiolla on raportoitu harvinaisina haittavaikutuksina kuumetta, oksentelua, vilunväristyksiä, voimattomuutta ja inkoordinaatiota, jotka saattavat johtua prokaiinin vapautumisesta.

Tiimeillä emakoilla ja ensikoilla on harvinaisena haittavaikutuksena raportoitu emätinvuotoa mahdollisesti liittyen abortoitumiseen

Naudoilla on raportoitu harvinaisina haittavaikutuksina anafylaktisia reaktioita, jotka saattavat johtua povidonin pitoisuudesta.

Penisilliini ja kefalosporiinit saattavat aiheuttaa valmisten antamisen jälkeen ilmenevää yliherkkyyttä (allergiaa). Näiden aineiden aiheuttama allerginen reaktio voi joskus olla vakava, ja siihen voi kuulua anafylaktinen sokki.

Jos haittavaikutuksia ilmenee, eläintä on hoidettava oireenmukaisesti.

Haittavaikutusten esiintyvyys määritellään seuraavasti:

- hyvin yleinen (useampi kuin 1/10 hoidettua eläintä saa haittavaikutuksen)
- yleinen (useampi kuin 1 mutta alle 10 /100 hoidettua eläintä)
- melko harvinainen (useampi kuin 1 mutta alle 10 / 1 000 hoidettua eläintä)

- harvinainen (useampi kuin 1 mutta alle 10 / 10 000 hoidettua eläintä)
- hyvin harvinainen (alle 1 / 10 000 hoidettua eläintä, mukaan lukien yksittäiset ilmoitukset).

#### **4.7 Käyttö tiineyden, imetyksen tai muninnan aikana**

Valmisten erityisistä vaaroista emolle tai sikiölle ei ole löydetty näytöitä.

Eläinlääkevalmisten turvallisuutta tiineyden ja imetyksen aikana ei ole selvitetty. Tiineillä emakoilla ja ensikoilla on kuitenkin raportoitu mahdollisesti abortoitumiseen liittyneitä vuotoa emättimestä.

Voidaan käyttää tiineyden ja imetyksen aikana ainoastaan hoitavan eläinlääkärin tekemän hyöty-haitta-arvion perusteella.

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

Bakteriostaattiset lääkevalmisteet vähentävät penisilliinin bakterisidista tehoa.

Penisilliinit voivat tehostaa aminoglykosidien vaikutusta.

Asetyylylisyylihappo pitkittää bentsyylipenisilliinin eritymistä.

Koliiniesteraasien estää jätäviä viivästyttäviä prokaiiniin hajoamista.

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

Lihakseen. Ravista hyvin ennen käyttöä.

Suositeltu annos on 10 mg bentsyylipenisilliiniprokaiinia painokiloa kohti, ja tämä vastaa 1 ml:aa 30 kilogramman painoa kohti vuorokaudessa 3–5 päivän ajan.

Yhteen injektiokohtaan saa injisoida sioilla enintään 2,5 ml:n annoksen.

Yhteen injektiokohtaan saa injisoida naudoilla enintään 12 ml:n annoksen.

Yhteen injektiokohtaan saa injisoida lampaille enintään 2 ml:n annoksen.

Jos 3 vuorokauden kuluessa ei havaita kliinistä vastetta, diagnoosi tehdään uudelleen ja hoitoa vahdetaan tarvittaessa.

Oikea annostus varmistetaan määrittämällä eläimen paino mahdollisimman tarkasti liian pienen annoksen välttämiseksi.

Tulpan voi läpäistä turvallisesti enintään 50 kertaa.

#### **4.10 Yliannostus (oireet, hätätoimepiteet, vastalääkkeet) (tarvittaessa)**

Yliannostustapauksissa saattaa ilmetä keskushermoston oireita ja/tai kouristuksia.

#### **4.11 Varoika**

##### Sika:

Teurastus: 6 vrk

##### Nauta:

Teurastus: 6 vrk

Maito: 96 tuntia (4 vrk)

##### Lammas:

Teurastus: 4 vrk

Maito: 156 tuntia (6,5 vrk)

### **5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET**

Farmakoterapeutinen ryhmä: Systeemiset bakteerilääkkeet, Beetalaktamaasiherkät penisilliinit  
ATCvet-koodi: QJ01CE09

## 5.1 Farmakodynamika

Bentsyylipenisilliini on kapeakirjoinen  $\beta$ -laktaamiantibiootti, joka kuuluu luonnollisiin G-penisilliineihin ja voidaan antaa ainoastaan parenteraalisesti.

Sillä on bakterisidinen vaikutus useimpiin grampositiivisiin bakteereihin ja joihinkin grammnegatiivisiin bakteereihin.

Vaikutusmekanismi: Bentsyylipenisilliini on depot-penisilliini, joka ei liukene helposti veteen ja joka vapauttaa eläimessä bentsyylipenisilliiniä ja prokaiinia dissosiaation kautta. Penisilliinien bakterisidinen vaikutus jakautuvissa patogeeneissa johtuu soluseinäsyynteesin estämisestä. Bentsyylipenisilliini on happolabiiili yhdiste, ja bakteeriperäinen beetalaktamaasi inaktivoi sen.

Resistenssiä bentsyylipenisilliinille on havaittu joissakin eristetyissä kohdepatogeeneissa. Yleisin resistenssimekanismi on beetalaktamaasientsymin tuotanto. Lisäksi penisilliiniä sitovien proteiinien (PBP) muutokset voivat aiheuttaa resistenssiä.

Penisilliinien ja kefalosporiinien välillä esiintyy ristiresistenssiä. Jos patogeenilla on liikkulan geeniaiksen siirrosta johtuva hankinnainen penisilliiniresistenssi, tällöin voi esiintyä myös yhteisresistenssiä muille mikrobilääkeluokille.

Penisilliinien kliiniset raja-arvot, jotka perustuvat EUCAST-mikrobilääkeherkkyysmääritysten mukaan (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing), versio 11.0, 2021:

Bakteeriryhmät	MIC-raja-arvo (mikrog/ml)	
	Herkkä	Resistentti
<i>Listeria</i> spp.	S $\leq$ 1	R > 1
<i>Pasteurella multocida</i>	S $\leq$ 0,5	R > 0,5
<i>Staphylococcus</i> spp.	S $\leq$ 0,125	R > 0,125
<i>Streptococcus</i> spp.	S $\leq$ 0,25	R > 0,25

## 5.2 Farmakokinetiikka

Kun sioille annettiin lihakseen kerta-annos 10 mg/painokilo, huippupitoisuus plasmassa oli 2,78 mikrog/ml ja se saavutettiin 1 tunnin kuluttua, ja terminaalin eliminaation puoliintumisaika ( $t_{1/2}$ ) oli 2,96 tuntia.

Kun naudoille annettiin lihakseen kerta-annos 10 mg/painokilo, huippupitoisuus plasmassa oli 0,65 mikrog/ml ja se saavutettiin 2 tunnin kuluttua, ja terminaalin eliminaation puoliintumisaika ( $t_{1/2}$ ) oli 5,91 tuntia.

Kun lampaille annettiin lihakseen kerta-annos 10 mg/painokilo, huippupitoisuus plasmassa oli 1,59 mikrog/ml, ja se saavutettiin 1,3 tunnin kuluttua, ja terminaalin eliminaation puoliintumisaika ( $t_{1/2}$ ) oli 3,63 tuntia.

## 6. FARMASEUTTISET TIEDOT

### 6.1 Apuaineet

Lesitiini

Natriummetyyliparahydroksibentsoatti (E219)

Natriumsitraatti

Dinatriumedetaatti

Povidoni

Karmelloosinatrium  
Sitruunahappomonohydraatti  
Injektionesteisiin käytettävä vesi

## 6.2 Tärkeimmät yhteensopimattomuudet

Koska yhteensovivuustutkimuksia ei ole tehty, eläinlääkevalmistetta ei saa sekoittaa muiden eläinlääkevalmisteiden kanssa.

## 6.3 Kestoaika

Avaamattoman pakauksen kestoaika: 3 vuotta.

Sisäpakauksen ensimmäisen avaamisen jälkeinen kestoaika: 28 vuorokautta (2 °C–8 °C).

## 6.4 Säilytystä koskevat erityiset varotoimet

Säilytä jäääkaapissa (2 °C–8 °C).

Pidä injektiopullo/pullo ulkopakkauksessa. Herkkä valolle.

## 6.5 Pakkaustyyppi ja sisäpakauksen kuvaus

Polyeteenitereftalaatista (PET) valmistettu väritön 100 ml:n injektiopullo ja 250 ml:n pullo, joissa on tyyppin I bromibutyylkilumitulpat ja repäisykorkit.

Pakauskoot:

Pahvikotelo, jossa on yksi 100 ml:n injektiopullo

Pahvikotelo, jossa on yksi 250 ml:n pullo

Pahvikotelo, jossa on 10 koteloa, ja jokaisessa on yksi 100 ml:n injektiopullo

Pahvikotelo, jossa on 30 koteloa, ja jokaisessa on yksi 100 ml:n injektiopullo

Pahvikotelo, jossa on 12 koteloa, ja jokaisessa on yksi 250 ml:n pullo

Kaikkia pakauskokoja ei välttämättä ole markkinoilla.

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

Käyttämättömät eläinlääkevalmisteet tai niistä peräisin olevat jätemateriaalit on hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti.

## 7. MYYNTILUVAN HALTIJA

laboratorios syva, s.a.u.  
Avda. Párroco Pablo Díez,  
49-57 (24010) León  
Espanja  
Puh: +34 987800800  
Faksi: +34 987802452  
Sähköposti: [mail@syva.es](mailto:mail@syva.es)

## 8. MYYNTILUVAN NUMERO(T)

MTnr: 35579

**9. ENSIMMÄISEN MYYNTILUVAN  
MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

Ensimmäisen myyntiluvan myöntämispäivämäärä: 26.7.2019  
Uudistamispäivämäärä:

**10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

12/05/2022

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

Ei oleellinen.

## **1. DET VETERINÄRMEDICINSKA LÄKEMEDLETS NAMN**

Syvacillin vet 300 mg/ml injektionsvätska, suspension för nötkreatur, får och grisar.

## **2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING**

En ml innehåller:

### **Aktiv substans:**

Bensylpenicillinprokain monohydrat .....300 mg  
(motsvarande 170,40 mg bensylpenicillin)

### **Hjälpämnen:**

Natriummetylparahydroxibensoat (E219).....1,25 mg.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

## **3. LÄKEMEDELSFORM**

Injektionsvätska, suspension.

Vit suspension.

## **4. KLINISKA UPPGIFTER**

### **4.1 Djurslag**

Nötkreatur, får och grisar (som väger över 25 kg).

### **4.2 Indikationer, med djurslag specificerade**

For behandling av systemiska infektioner hos nötkreatur, får och grisar (som väger över 25 kg), orsakade av eller associerade med bakterier som är känsliga för bensylpenicillin.

### **4.3 Kontraindikationer**

Injicera inte intravenöst.

Använd inte vid överkänslighet mot penicilliner, cefalosporiner, prokain eller mot något av hjälpämnen.

Använd inte vid svår njurinsufficiens med anuri och oliguri.

Använd inte vid förekomst av  $\beta$ -laktamasproducerande patogener.

Använd inte till mycket små herbivorer som exempelvis marsvin, ökenråttor eller hamstrar.

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

Fullständig korsresistens har påvisats mellan bensylpenicillinprokain och andra penicilliner.

### **4.5 Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning**

#### Särskilda försiktighetsåtgärder för djur

Läkemedlet ska inte användas för grisar med lägre kroppsvekt än 25 kg.  
Ska endast administreras genom djup intramuskulär injektion.

Användning av läkemedlet ska baseras på resistensbestämning av bakterien som isolerats från djuret. Om det inte är möjligt ska behandlingen baseras på lokal (regional anläggningsnivå) epidemiologisk information om målbakteriens känslighet.

Hänsyn ska tas till officiella, nationella och regionala antimikrobiella riktlinjer när läkemedlet används.

Om läkemedlet används på ett sätt som avviker från anvisningarna i produktresumén kan det öka förekomsten av bakterier som är resistenta mot bensylpenicillin och minska effekten av behandling med andra penicilliner och cefalosporiner på grund av potentialet för korsresistens.

Matning av kalvar med överskottsmjölk som innehåller rester av antibiotika ska undvikas fram till slutet av mjölkarensperioden (utom under den kolostrala fasen), eftersom detta kan leda till att antimikrobiellt resistenta bakterier i kalvens tarmbakterier väjs ut och ökar spridningen av dessa bakterier via avföringen.

#### Särskilda försiktighetsåtgärder för personer som administrerar läkemedlet till djur

Penicilliner och cefalosporiner kan orsaka överkänslighet (allergi) efter injektion, inhalation, förtäring eller hudkontakt. Överkänslighet mot penicilliner kan leda till korskänslighet mot cefalosporiner och vice versa. Allergiska reaktioner mot dessa substanser kan ibland vara allvarliga. Denna produkt innehåller ett konserveringsmedel med parabener vilket kan orsaka en kontaktöverkänslighetsreaktion hos tidigare sensibiliseringade individer.

4. Läkemedlet ska inte hanteras av personer med känslighet eller som rekommenderats att inte arbeta med sådana preparat.

5. Hantera läkemedlet med stor försiktighet för att undvika exponering och vidta alla försiktighetsåtgärder.

6. Kontakta läkare om symptom, som exempelvis hudutslag, uppträder efter exponering och visa läkaren denna varning. Svullnad av ansikte, läppar och ögon eller svårighet att andas är allvarligare symptom och kräver omedelbar medicinsk behandling.

Personer som utvecklar en reaktion efter kontakt med läkemedlet bör undvika att hantera läkemedlet och andra läkemedel som innehåller penicillin och cefalosporin i framtiden.

Skyddsutrustning i form av handskar rekommenderas vid hantering och administrering av läkemedlet. Vid oavsiktlig kontakt med ögonen, skölj noga med vatten.

Vid oavsiktlig kontakt med huden, tvätta den exponerade huden noga med tvål och vatten.

Vid oavsiktlig självinjektion, uppsök genast läkare och visa denna information eller etiketten.

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

Hos diande grisar och slaktsvin har pyrexia, frossa, håglöshet och inkoordination rapporterats i sällsynta fall, vilket kan orsakas av frisättningen av prokain.

Hos dräktiga suggor och gyltor har flytningar från vulva som kan ha samband med kastning rapporterats i sällsynta fall.

Hos nötkreatur har anafylaktiska reaktioner rapporterats i sällsynta fall, vilket kan orsakas av povidoninnehållet.

Penicilliner och cefalosporiner kan orsaka överkänslighet (allergi) efter administrering av läkemedlet. Allergiska reaktioner mot dessa substanser kan ibland vara allvarliga och inkludera anafylaktisk chock.

Vid biverkningar måste djuret behandlas för sina symptom.

Frekvensen av biverkningar anges enligt följande konvention:

- Mycket vanliga (fler än 1 av 10 behandlade djur som uppvisar biverkningar)
- Vanliga (fler än 1 men färre än 10 djur av 100 behandlade djur)
- Mindre vanliga (fler än 1 men färre än 10 djur av 1 000 behandlade djur)
- Sällsynta (fler än 1 men färre än 10 djur av 10 000 behandlade djur)

- Mycket sällsynta (färre än 1 djur av 10 000 behandlade djur, enstaka rapporterade händelser inkluderade).

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

Det saknas bevis för att detta läkemedel skulle utgöra någon särskild risk för moderdjuret eller fostret. Säkerheten av detta läkemedel har inte fastställts under dräktighet och laktation. Hos dräktiga suggor och gyltor har flytningar från vulva som kan ha samband med kastning dock rapporterats.

Använd endast i enlighet med ansvarig veterinärs nytta/riskbedömning under dräktighet och laktation.

#### **4.8 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner**

Baktericideffekten hos penicillin motverkas av bakteriostatiska läkemedel.

Effekten av aminoglykosider kan förstärkas av penicilliner.

Utsöndringen av bensylpenicillin förlängs av acetylsalicylsyra.

Kolinesterashämmare fördröjer nedbrytningen av prokain.

#### **4.9 Dosering och administreringsätt**

För intramuskulär användning. Omskakas väl före användning.

Rekommenderad dosering är 10 mg bensylpenicillinprokain per kg kroppsvikt (motsvarande 5,66 mg bensylpenicillin), vilket motsvarar 1 ml per 30 kg kroppsvikt dagligen i 3–5 dagar.

Injectera inte mer än 2,5 ml per injektionsställe hos grisar.

Injectera inte mer än 12 ml per injektionsställe hos nötkreatur.

Injectera inte mer än 2 ml per injektionsställe hos får.

Om ingen klinisk respons ses inom 3 dagar ska diagnosen fastställas på nytt och behandlingen ändras vid behov.

Kroppsvikt ska fastställas så exakt som möjligt för att säkerställa korrekt dosering och undvika underdosering.

Locket kan punkteras på ett säkert sätt upp till 50 gånger.

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

Vid överdos kan symptom från centrala nervsystemet och/eller konvulsioner förekomma.

#### **4.11 Karenttid(er)**

##### Grisar

Kött och slaktbiprodukter: 6 dygn.

##### Nötkreatur

Kött och slaktbiprodukter: 6 dygn.

Mjölk: 96 timmar (4 dygn).

##### Får

Kött och slaktbiprodukter: 4 dygn.

Mjölk: 156 timmar (6,5 dygn).

### **5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER**

Farmakoterapeutisk grupp: Antibakteriella medel för systemisk användning, beta-laktamänskliga penicilliner.

ATCvet-kod: QJ01CE09.

## 5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Bensylpenicillinprokain är ett  $\beta$ -laktamantibiotikum som ingår i grupp G av naturliga penicilliner, för uteslutande parenteral administrering och med reducerat spektrum.

Det har en grundläggande baktericid verkan mot de flesta grampositiva bakterier och ett begränsat antal gramnegativa bakterier.

Verkningsmekanism: bensylpenicillinprokain är ett depotpenicillin som inte löser sig lätt i vatten och som frisätter bensylpenicillin och prokain i djuret genom upplösning. Penicilliner har en bakteriedödande effekt på proliferativa patogener genom hämning av cellväggssyntes. Bensylpenicillin är syralabilt och inaktiveras av bakteriella beta-laktamaser.

Det är känt att resistens mot bensylpenicillin uppkommer i vissa isolat av patogener för vilka detta läkemedel är indicerat. Den vanligaste resistensmekanismen är produktionen av beta-laktamasenzym. Resistens kan även bli följd av förändringar i penicillinbindande proteiner (PBP). Det finns korsresistens mellan penicilliner och cefalosporiner. När en patogen har förvärvat penicillinresistens genom överföringen av mobila genetiska beståndsdelar kan det även finnas samresistens mot andra antimikrobiella klasser.

Kliniska brytpunkter för penicilliner baserade på europeiska kommittén för resistensbestämning, version 11.0 2021:

Bakteriegrupper	MIC-brytpunkter ( $\mu\text{g/ml}$ )	
	Känslig	Resistent
<i>Listeria</i> spp.	S $\leq$ 1	R > 1
<i>Pasteurella multocida</i>	S $\leq$ 0,5	R > 0,5
<i>Staphylococcus</i> spp.	S $\leq$ 0,125	R > 0,125
<i>Streptococcus</i> spp.	S $\leq$ 0,25	R > 0,25

## 5.2 Farmakokinetiska egenskaper

Efter en enskild intramuskulär dos på 10 mg/kg kroppsvikt hos grisar uppnåddes maximala plasmakoncentrationer på 2,78  $\mu\text{g/ml}$  efter 1 timme. Den terminala halveringstiden för elimineringstiden ( $t^{1/2}$ ) var 2,96 timmar.

Efter en enskild intramuskulär dos på 10 mg/kg kroppsvikt hos nötkreatur uppnåddes maximala plasmakoncentrationer på 0,65  $\mu\text{g/ml}$  efter 2 timmar. Den terminala halveringstiden för elimineringstiden ( $t^{1/2}$ ) var 5,91 timmar.

Efter en enskild intramuskulär dos på 10 mg/kg kroppsvikt hos får uppnåddes maximala plasmakoncentrationer på 1,59  $\mu\text{g/ml}$  efter 1,3 timmar. Den terminala halveringstiden för elimineringstiden ( $t^{1/2}$ ) var 3,63 timmar.

## 6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

### 6.1 Förteckning över hjälppämnen

lecitin  
natriummetylparahydroxibensoat (E219)  
natriumcitrat  
dinatriumedetat  
povidon  
karmellosnatrium  
citronsyramonohydrat

vatten för injektionsvätskor.

## **6.2 Viktiga inkompatibiliteter**

Då blandbarhetsstudier saknas ska detta läkemedel inte blandas med andra läkemedel.

## **6.3 Hållbarhet**

Hållbarhet i oöppnad förpackning: 3 år.

Hållbarhet i öppnad innerförpackning: 28 dygn vid 2 °C–8 °C.

## **6.4 Särskilda förvaringsanvisningar**

Förvaras i kylskåp (2 °C-8 °C).

Förvara injektionsflaskan/flaskan i ytterkartongen. Ljuskänsligt.

## **6.5 Inre förpackning (förpackningstyp och material)**

Polyetentereftalat (PET) färglös injektionsflaska (100 ml) eller flaska (250 ml) med proppar av typ I-bromobutylgummi och snäpplock.

Förpackningsstorlekar:

Ytterkartong med 1 injektionsflaska på 100 ml

Ytterkartong med 1 flaska på 250 ml

Ytterkartong med 10 kartonger innehållande 1 injektionsflaska på 100 ml

Ytterkartong med 30 kartonger innehållande 1 injektionsflaska på 100 ml

Ytterkartong med 12 kartonger innehållande 1 flaska på 250 ml

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

## **6.6 Särskilda försiktighetsåtgärder för destruktion av ej använt läkemedel eller avfall efter användningen**

Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.

## **7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

laboratorios syva, s.a.u.

Avda. Párroco Pablo Díez,

49-57 (24010) León

Spanien

Tel. 0034 987800800

Fax 0034 987802452

e-post [mail@syva.es](mailto:mail@syva.es)

## **8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

MTnr: 35579

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

Datum för första godkännandet: 26.7.2019

Datum för förnyat godkännande:

**10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

12/05/2022

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

Ej relevant.