

**A. REZUMATUL CARACTERISTICILOR PRODUSULUI**

**I. DENUMIREA PRODUSULUI MEDICINAL VETERINAR**

**Calciveyxol 38**

Soluție injectabilă pentru bovine adulte, viței, porcine și ovine

**2. COMPOZIȚIA CALITATIVĂ ȘI CANTITATIVĂ**

**Compoziție:**

1 ml conține:

**Substanțe active:**

Gluconat de calciu monohidrat	380.00 mg
(corespunde la $\text{Ca}^{2+}$ : 34.0 mg sau respectiv 0.85 mmol)	
Clorură de magneziu hexahidrat	60.00 mg
(corespunde la $\text{Mg}^{2+}$ : 7.2 mg sau respectiv 0.30 mmol)	
Acid boric	50.00 mg

**Excipienți:**

Pentru lista completa a excipientilor, a se vedea secțiunea 6.1

**3. FORMA FARMACEUTICĂ**

Soluție apoasă clară, incoloră pentru injectare lentă intravenoasă

**4. PARTICULARITĂȚI CLINICE**

**4.1 Speciile țintă**

Bovine adulte, viței, porcine și ovine

**4.2 Indicații de utilizare, cu specificarea speciilor țintă**

Bovine adulte, viței, porcine și ovine:

Se recomandă pentru tratamentul hipocalcemiei acute. Ca adjuvant în alergii, urticarie, diateză hemoragică, contracții uterine slabe.

**4.3 Contraindicații**

Nu se utilizează în caz de hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienti.

Hipercalcemia și hipermagneziemia, calcinoza la bovine și ovine, administrarea după doze mari de vitamina D<sub>3</sub>, insuficiența renală cronică, administrarea simultană sau imediat după administrarea intravenoasă de soluții de fosfat anorganic.

**4.4 Atenționări speciale pentru speciile țintă**

Nu există.

**4.5 Precauții speciale de utilizare**

**Precauții speciale de utilizare la animale**

Administrarea intravenoasă trebuie efectuată lent. În timpul injectării, inima și circulația sanguină trebuie monitorizate în mod continuu. În caz de simptome de supradoxozare (în mod special tulburări de

af

ritm cardiac, scăderea presiunii sanguine, agitație) administrarea intravenoasă trebuie să fie interuptă imediat.

**Precauții speciale care trebuie luate de persoana care administrează produsul veterinar la animale**

Nu este cazul.

**4.6 Reacții adverse (frecvență și gravitatea)**

Chiar și în cazul administrării dozei terapeutice, poate să apară o hipercalcemie trecătoare, datorită conținutului de calciu. Aceasta condiție se manifestă după cum urmează:

- inițial bradicardie
- agitație tremurături musculare, salivăție
- creșterea frecvenței respiratorii

Creșterea frecvenței cardiace după bradicardia inițială trebuie considerată ca un semn al începutului supradozării. În acest caz injectarea trebuie opriță. Efectele secundare întârziate pot apărea sub formă de disfuncții și prin simptome de hipercalcemie, chiar și la 6-10 ore după injectare. Aceasta nu trebuie diagnosticată greșit ca o hipocalcemie recurrentă.

A se vedea și 4.10 "Supradozare".

**4.7 Utilizare în perioada de gestație și lactație**

Nu este specificat.

**4.8 Interacțiuni cu alte produse medicinale sau alte forme de interacțiune**

Calciul crește eficacitatea glicozizilor cardiaci. Efectele cardiace ale  $\beta$ -adrenergicelor și metilxantinei sunt amplificate de calciu. Glucocorticoizii cresc excreția renală a calciului prin antagonism cu vitamina D. Amestecul cu alte medicamente trebuie evitat din cauza incompatibilităților posibile.

**4.9 Cantități de administrat și calea de administrare**

Pentru administrare intravenoasă lentă.

Bovine:

*Tratamentul hipocalcemiilor acute:*

20-30 ml Calciveyxol 38 pe 50 kg greutate corporală, intravenos  
(echivalent cu 0.34 – 0.51 mmol  $\text{Ca}^{2+}$  și 0.12 – 0.18 mmol  $\text{Mg}^{2+}$  pe kg/greutate corporală).

*Tratament adjuvant pentru alergii, urticarie, diateză hemoragică, atonie uterină:*

15-20 ml Calciveyxol 38 pe 50 kg greutate corporală, intravenos.

(echivalent cu 0.26 – 0.34 mmol  $\text{Ca}^{2+}$  și 0.09 – 0.12 mmol  $\text{Mg}^{2+}$  per kg/greutate corporală)

Ovine, viței, porci:

3 – 4 ml Calciveyxol 38 per 10 kg greutate corporală, intravenos  
(echivalent cu 0.26 – 0.34 mmol  $\text{Ca}^{2+}$  și 0.09 – 0.12 mmol  $\text{Mg}^{2+}$  per kg/greutate corporală)

Injectarea intravenoasă se face lent timp de 20-30 minute. Dozele specificate sunt valori standard. Aceste valori pot fi adaptate întotdeauna la deficitul existent și condițiile particulare ale sistemului circulator.

Prima repetare a tratamentului nu poate avea loc mai devreme de 6 ore de la tratamentul inițial. Tratamente aditionale pot fi efectuate la intervale de 24 ore, când este sigur că simptomele persistente se datorează hipocalcemiei.

af

#### **4.10 Supradoxare ( simptome, proceduri de urgență, antidoturi), după caz**

O injectare intravenoasă prea rapidă sau supradoxarea poate conduce la o stare de hipercalcemie și sau hipermagneziemie cu simptome cardio-toxice ca tachicardie după bradicardia inițială, tulburări de ritm cardiac și, în cazuri mai severe, fibrilații ventriculare cardiace cu stop cardiac.

Următoarele simptome pot fi observate în caz de hipercalcemie: slăbiciuni motrice, tremurături musculare, excitabilitate crescută, agitație, transpirație, poliuria, scăderea presiunii sanguine, depresie și comă. În aceste cazuri administrarea trebuie opriță imediat. Simptome de hipercalcemie pot apărea, de asemenea, la 6-10 ore după injectare și nu trebuie pus diagnosticul incorrect de hipocalcemie recurrentă, datorită simptomelor similare.

#### **4.11 Timp de așteptare**

<u>Bovine, porcine, ovine</u>	Carne:	zero zile.
<u>Bovine, ovine:</u>	Lapte:	zero zile.

### **5. PROPRIETĂȚI FARMACOLOGICE**

**Grupa farmacoterapeutică: Suplimente minerale, combinații cu alte medicamente**

Cod ATCvet: QA12AX

#### **5.1 Proprietăți farmacodinamice**

Calciu: Calciul este cel mai important cation din organismul animalelor. Doar calciul liber și ionizat din sânge este activ biologic și regleză metabolismul calciului. Calciul liber acționează pentru eliberarea hormonilor și neuro-transmițătorilor, în modularea efectelor mesagerilor secundari, în coagularea sânghelui și în formarea potențialului de acțiune în membrane excitabile. Concentrația fiziologică a calciului la animale este de 2.3 - 3.4 mmol/l. O nevoie crescută de calciu, de exemplu post-partum, poate duce la apariția hipocalcemiciei. Simptomele tipice ale hipocalcemiciei acute sunt caracterizate prin tetanie și pareză. În afară de compensarea deficitului de calciu din hipocalcemia acută periparturientă, se utilizează efectul calciului de închidere vasculară în afecțiuni care se manifestă prin permeabilitate vasculară crescută, cum ar fi alergiile și inflamațiile.

Magneziu: Magneziul este și el un cation important în organismul animalelor. Apare ca un co-factor al mai multor sisteme enzimatice și procese de transportare și are importanță în formarea impulsului în celulele nervoase și musculare. În transmisia neuromusculară a impulsurilor la joncțiunea neuromusculară, magneziul scade eliberarea de acetilcolină.

Ionii de magneziu sunt capabili să influențeze eliberarea transmițătorilor pe sinapsele CNS și pe ganglionii vegetativi. Transmiterea impulsului în inimă este întârziat de magneziu. Magneziul, de asemenea, stimulează secreția parathormonului, care regleză nivelul calciului seric.

Nivelul fiziologic al magneziului seric la diferite specii de animale variază între 0.75 și 1.1 mmol/l. La un nivel al magneziului seric mai mic de 0.5 mmol/l vor apărea simptome de hipomagneziemie.

Au fost observate disfuncții în special în metabolismul magneziului la rumegătoare din cauza resorbției mai mici comparativ cu animalele monogastrice, mai ales când sunt furajate cu iarbă proaspătă și bogată în proteine. Hipomagneziemia poate fi observată ca rezultat al unei excitabilități neuro-musculare sub formă de hiperestezie, mișcări involuntare, tetanie, poziție culcată, pierdere progresivă a cunoștinței și aritmie până la stop cardiac.

Calciveyxol 38 conține ca substanțe active calciu sub formă de compus organic (gluconat de calciu) și magneziu sub formă de clorură de magneziu. Prezența acidului boric duce la formarea borogluconatului de calciu care crește solubilitatea și toleranța în țesuturi. În acest context, magneziul acționează ca un modulator, atenuază posibilele efecte cardiace ale calciului prin modul de acțiune antagonist. Pe de altă parte, este eficient terapeutic în caz de hipomagneziemie care apare, de obicei, în același timp cu hipocalcemia.

GP

## **5.2 Proprietăți farmacokinetice**

Calciu: Mai mult de 90% din calciul total se află în oase. Doar 1% din acesta este în ser sau lichid intersticial. În ser calciul se leagă 35-40% de proteine, 5-10% se complexează și 40-60% este ionizat. Calciul din sânge este controlat de parathomon, calcitonină și dihidrocolecalciferol. Calciul neabsorbit este eliminat prin fecale. Separat de acesta are loc o excreție renală reglată de hormoni.

Magneziu: 50% din magneziul total de la animalele adulte este fixat în oase, 45% în spațiul intracelular și doar 1% în spațiul extracelular – 30% din acesta este legat de proteine. La rumegătoare 80% din totalul cantității de magneziu este absorbită din rumen. Utilizarea magneziului absorbit din furaje este între 15-26 % la bovinele adulte.

În timpul furajării cu iarbă proaspătă bogată în proteine resorbția poate scădea la 8%. Magneziul este excretat în principal prin rinichi. Nivelul scăzut de magneziu din sânge poate scădea eliminarea lui, nivelul ridicat poate crește rata eliminării.

## **6. PARTICULARITATI FARMACEUTICE**

### **6.1 Lista excipientilor**

Apă pentru preparate injectabile (vehicul)

### **6.2 Incompatibilitati**

A se evita amestecarea produsului cu alte produse medicinale pentru a evita apariția unor posibile incompatibilități.

### **6.3 Valabilitate**

Perioada de valabilitate a produsului medicinal veterinar aşa cum este ambalat pentru comercializare: 3 ani

Valabilitate după prima deschidere: se va utiliza imediat. Restul conținutului din flacon rămas neutilizat se aruncă.

### **6.4 Precauții speciale de depozitare**

A nu se refrigera sau îngheța. A se utiliza doar soluțiile clare din recipientele intace.

### **6.5 Natura și compoziția ambalajului**

Calciveyxl 38 este ambalat în flacoane din polipropilenă, de 500 ml cu gradare imprimată, închise cu dop de cauciuc brombutil.

Flacoane de 500 ml ambalate în cutii de carton cu 1, 6 si 12 flacoane.

Nu toate dimensiunile de ambalaje pot fi comercializate.

### **6.6 Precauții speciale pentru manipularea produselor nefolosite și a deșeurilor**

Orice produs medicinal veterinar neutilizat sau deșeu provenit din utilizarea unor astfel de produse trebuie eliminat în conformitate cu cerințele locale.

## **7. DEȚINĂTORUL AUTORIZAȚIEI DE COMERCIALIZARE**

Veyx-Pharma GmbH  
Sohreweg 6  
34639 Schwarzenborn  
Germania

GP

**8. NUMĂRUL AUTORIZAȚIEI DE COMERCIALIZARE**



**9. DATA PRIMEI AUTORIZĂRI/ REÎNNOIREA AUTORIZAȚIEI**

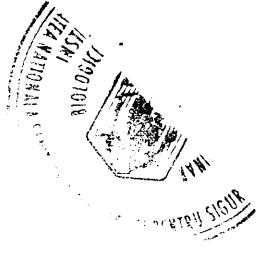
3 mai 2006

**10. DATA REVIZUIRII TEXTULUI**

**INTERDICTII PENTRU VANZARE, ELIBERARE SI/SAU UTILIZARE**

Nu este cazul.

gf



### **ANEXA III**

#### **ETICHETAREA SI PROSPECTUL PRODUSULUI**

A handwritten signature 'af' is written over a circular stamp. The stamp contains faint text that appears to be 'DRAFT' at the top, '12/2016' in the center, and 'SECRET SIGUR' at the bottom.

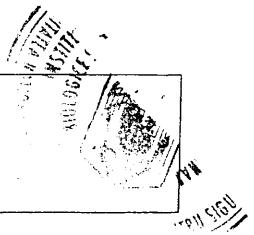
NU EX # 103



A. ETICHETAREA

GP

**INFORMAȚII CARE TREBUIE ÎNSCRISE PE AMBALAJUL SECUNDAR**  
Cutie x 1 x 500 ml, 6 x 500 ml, 12 x 500 ml  
**INFORMAȚII CARE TREBUIE ÎNSCRISE PE AMBALAJUL PRIMAR**  
Flacon de polietilenă x 500 ml



## 1. DENUMIREA PRODUSULUI MEDICINAL VETERINAR

### Calciveyxol 38

Soluție injectabilă pentru bovine adulte, viței, porcine și ovine

## 2. DECLARAREA SUBSTANȚELOR ACTIVE ȘI A ALTOR SUBSTANȚE

1 ml conține:

#### *Substanțe active:*

Gluconat de calciu monohidrat	380.00 mg
(coresponde la Ca <sup>2+</sup> : 34.0 mg sau respectiv 0.85 mmol)	
Clorură de magneziu hexahidrat	60.00 mg
(coresponde la Mg <sup>2+</sup> : 7.2 mg sau respectiv 0.30 mmol)	
Acid boric	50.00 mg

## 3. FORMA FARMACEUTICĂ

**Soluție injectabilă**

## 4. DIMENSIUNEA AMBALAJULUI

500 ml

## 5. SPECII ȚINTĂ

**Bovine adulte, viței, porcine și ovine**

## 6. INDICAȚIE (INDICAȚII)

#### Bovine adulte, viței, porcine și ovine:

Se recomandă pentru tratamentul hipocalcemiciei acute. Ca adjuvant în alergii, urticarie, diateză hemoragică, contracții uterine slabe.

## 7. MOD ȘI CALE DE ADMINISTRARE

Citiți prospectul înainte de utilizare.

## 8. TEMP DE ASTEPTARE

#### **Timp de așteptare:**

Bovine, porcine, ovine: Carne: Zero zile  
Bovine, ovine: Lapte: Zero zile.

## 9. ATENȚIONARE (ATENȚIONĂRI) SPECIALĂ (SPECIALE), DUPĂ CAZ

Citiți prospectul înainte de utilizare.

*Ar*

**10. DATA EXPIRĂRII**

<EXP. {lună/an}>

După prima deschidere se va utiliza imediat. Restul conținutului din flacon rămas neutilizat se aruncă.

**11. CONDIȚII SPECIALE DE DEPOZITARE**

A nu se congela sau refrigeră. A se proteja de îngheț. A se utiliza doar soluțiile clare din recipientele intacte.

**12. PRECAUȚII SPECIALE PENTRU ELIMINAREA PRODUSELOR NEUTILIZATE SAU A DEȘEURILOR, DUPĂ CAZ**

Orice produs medicinal veterinar neutilizat sau deșeu provenit din utilizarea unor astfel de produse trebuie eliminat în conformitate cu cerințele locale.

**13. MENTIUNEA „NUMAI PENTRU UZ VETERINAR” ȘI CONDIȚII SAU RESTRICȚII PRIVIND ELIBERAREA ȘI UTILIZARE, după caz**

Numai pentru uz veterinar. Se eliberează numai pe bază de rețetă veterinară.

**14. MENTIUNEA „A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPIILOR”**

A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

**15. NUMELE ȘI ADRESA DETINĂTORULUI AUTORIZAȚIEI DE COMERCIALIZARE**

Veyx-Pharma GmbH  
Söhreweg 6  
34639 Schwarzenborn  
Germania

**16. NUMĂRUL (NUMERELE) AUTORIZAȚIEI DE COMERCIALIZARE****17. NUMĂRUL DE FABRICАȚIE AL SERIEI DE PRODUS**

<Serie> < Lot> < BN>{număr}

GR

Anexul u. 5



## B.PROSPECT

Gf

## PROSPECTUL PRODUSULUI

### Calciveyxol 38

Soluție injectabilă pentru bovine adulte, viței, porcine și ovine

#### 1. NUMELE SI ADRESA DETINATORULUI AUTORITATIEI DE COMERCIALIZARE SI A DETINATORULUI AUTORIZATIEI DE FABRICARE, RESPONSABIL PENTRU ELIBERAREA SERIILOR DE PRODUS

Veyx-Pharma GmbH  
Söhreweg 6  
34639 Schwarzenborn  
Germania

#### 2. DENUMIREA PRODUSULUI MEDICINAL VETERINAR

##### Calciveyxol 38

Soluție injectabilă pentru bovine adulte, viței, porcine și ovine

#### 3. DECLARAREA SUBSTANȚELOR ACTIVE ȘI A ALTOR INGREDIENTE

##### Compoziție:

1 ml conține:

##### Substanțe active:

Gluconat de calciu monohidrat	380.00 mg
(coresponde la Ca <sup>2+</sup> : 34.0 mg sau respectiv 0.85 mmol)	
Clorură de magneziu hexahidrat	60.00 mg
(coresponde la Mg <sup>2+</sup> : 7.2 mg sau respectiv 0.30 mmol)	
Acid boric	50.00 mg

#### 4. INDICAȚII

##### Bovine adulte, viței, porcine și ovine:

Se recomandă pentru tratamentul hipocalcemiei acute. Ca adjuvant în alergii, urticarie, diateză hemoragică, contracții uterine slabe.

#### 5. CONTRAINDICAȚII

Nu se utilizează în caz de hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienti.

Hipercalcemia și hipermagneziemia, calcinoza la bovine și ovine, administrarea după doze mari de vitamina D<sub>3</sub>, insuficiența renală cronică, administrarea simultană sau imediat după administrarea intravenoasă de soluții de fosfat anorganic.

#### 6. REACȚII ADVERSE

Chiar și în cazul administrării dozei terapeutice, poate apărea o hipercalcemie trecătoare, datorită conținutului de calciu. Această condiție se manifestă după cum urmează:

- inițial bradicardie
- agitație tremurături musculare, salivăție
- creșterea frecvenței respiratorii

Creșterea frecvenței cardiace după bradicardia inițială trebuie considerată ca un semn al începutului supradozării. În acest caz injectarea trebuie opriță. Efectele secundare întârziate pot apărea sub formă

de disfuncții și prin simptome de hipercalcemie, chiar și la 6-10 ore după injectare. Această trebuie diagnosticată greșit ca o hipocalcemie recurrentă.

Dacă observați reacții grave sau alte efecte care nu sunt menționate în acest prospect, vă rugăm să informați medicul veterinar.

## 7. SPECIILE ȚINTĂ

Bovine adulte, viței, porcine și ovine.

## 8. POSOLOGIA PENTRU FIECARE SPECIE, CALE (CAI) DE ADMINISTRARE SI MOD DE ADMINISTRARE

Pentru administrare intravenoasă lentă.

### Bovine:

#### *Tratamentul hipocalcemiilor acute:*

20-30 ml Calciveyxol 38 pe 50 kg greutate corporală, intravenos  
(echivalent cu 0.34 – 0.51 mmol Ca<sup>2+</sup> și 0.12 – 0.18 mmol Mg<sup>2+</sup> pe kg/greutate corporală).

#### *Tratament adjuvant pentru alergii, urticarie, diateză hemoragică, atonie uterină:*

15-20 ml Calciveyxol 38 pe 50 kg greutate corporală , intravenos.  
(echivalent cu 0.26 – 0.34 mmol Ca<sup>2+</sup> și 0.09 – 0.12 mmol Mg<sup>2+</sup> per kg/greutate corporală)

### Ovine, viței, porci:

3 – 4 ml Calciveyxol 38 per 10 kg greutate corporală, intravenos  
(echivalent cu 0.26 – 0.34 mmol Ca<sup>2+</sup> și 0.09 – 0.12 mmol Mg<sup>2+</sup> per kg/greutate corporală)

## 9. RECOMANDĂRI PENTRU ADMINISTRAREA CORECTĂ

Injectarea intravenoasă se face lent timp de 20-30 minute. Dozele specificate sunt valori standard. Aceste valori pot fi adaptate întotdeauna la deficitul existent și condițiile particulare ale sistemului circulator.

Prima repetare a tratamentului nu poate avea loc mai devreme de 6 ore de la tratamentul inițial. Tratamente adiționale pot fi efectuate la intervale de 24 ore , când este sigur că simptomele persistente se datorează hipocalcemiciei.

## 10. TEMPORALITATEA DOZIERII

Bovine, porcine, ovine: Carne: Zero zile  
Bovine, ovine: Lapte: Zero zile.

## 11. PRECAUȚII SPECIALE DE PĂSTRARE

A nu se lăsa la îndemâna și vederea copiilor.

A nu se congela sau refrigeră. Utilizați numai soluțiile clare din flacoanele intace.

A nu se utilizează după data expirării produsului marcată pe etichetă.

După prima deschidere se va utiliza imediat. Restul conținutului din flacon rămas neutilizat se aruncă. Solicitați medicului veterinar informații referitoare la modalitatea de eliminare a medicamentelor care nu mai sunt necesare.

Medicamentele nu trebuie aruncate în apă reziduală sau resturi menajere.

## 12. ATENȚIONĂRI SPECIALE

Interacțiuni: Calciul crește eficacitatea glicozizilor cardiaci. Efectele cardiace ale β-adrenergicelor și metilxantinei sunt amplificate de calciu. Glucocorticoizii cresc excreția renală a calciului prin

antagonism cu vitamina D. Amestecul cu alte medicamente trebuie evitat din cauza incompatibilităților posibile.

Supradozarea: O injectare intravenoasă prea rapidă sau supradozarea poate conduce la o stare de hipercalcemie și/sau hipomagnesiemie cu simptome cardio-toxice ca tașicardie după bradicardia inițială, tulburări de ritm cardiac și, în cazuri mai severe, fibrilații ventriculare cardiace cu stop cardiac.

Urmașoarele simptome pot fi observate în caz de hipercalcemie: slăbiciuni motrice, tremurături musculare, excitabilitate crescută, agitație, transpirație, poliuria, scădere presiunii sanguine, depresie și comă. În aceste cazuri administrarea trebuie opriță imediat. Simptome de hipercalcemie pot apărea, de asemenea, la 6-10 ore după injectare și nu trebuie pus diagnosticul incorect de hipocalcemie recurrentă, datorită simptomelor similar.

Măsuri speciale pentru utilizare la animale: Administrarea intravenoasă trebuie efectuată lent. În timpul injectării, inima și circulația sanguină trebuie monitorizate în mod continuu. În caz de simptome de supradozare (în mod special tulburări de ritm cardiac, scădere presiunii sanguine, agitație) administrarea intravenoasă trebuie întreruptă imediat.

Incompatibilități: A se evita amestecarea produsului cu alte produse medicinale pentru a evita apariția unor posibile incompatibilități.

### **13. PRECAUȚII SPECIALE PENTRU ELIMINAREA PRODUSULUI NEUTILIZAT SAU A DEȘEURILOR, DUPĂ CAZ**

Medicamentele nu trebuie aruncate în ape reziduale sau resturi menajere.

Întrebați medicul veterinar cum să procedați cu medicamentele de care nu mai aveți nevoie.

### **14. DATE ÎN BAZA CĂRORA A FOST APROBAT ULTIMA DATĂ PROSPECTUL**

### **15. ALTE INFORMAȚII**

#### **Proprietăți farmacodinamice**

Calciu: Calciul este cel mai important cation din organismul animalelor. Doar calciul liber și ionizat din sânge este activ biologic și regleză metabolismul calciului. Calciul liber acționează pentru eliberarea hormonilor și neuro-transmițătorilor, în modularea efectelor mesagerilor secundari, în coagularea sânghelui și în formarea potențialului de acțiune în membranele excitabile. Concentrația fiziologică a calciului la animale este de 2.3 - 3.4 mmol/l. O nevoie crescută de calciu, de exemplu post-partum, poate duce la apariția hipocalcemiciei. Simptomele tipice ale hipocalcemiciei acute sunt caracterizate prin tetanie și pareză. În afară de compensarea deficitului de calciu din hipocalcemia acută periparturientă, se utilizează efectul calciului de închidere vasculară în afecțiuni care se manifestă prin permeabilitate vasculară crescută, cum ar fi alergiile și inflamațiile.

Magneziu: Magneziul este și el un cation important în organismul animalelor. Apare ca un co-factor al mai multor sisteme enzimatici și procese de transportare și are importanță în formarea impulsului în celulele nervoase și musculare. În transmisia neuromusculară a impulsurilor la joncțiunea neuromusculară, magneziul scade eliberarea de acetilcolină.

Ionii de magneziu sunt capabili să influențeze eliberarea transmițătorilor pe sinaptele CNS și pe ganglionii vegetativi. Transmiterea impulsului în inimă este întârziată de magneziu. Magneziul, de asemenea, stimulează secreția parathormonului, care regleză nivelul calciului seric.

Nivelul fiziologic al magneziului seric la diferite specii de animale variază între 0.75 și 1.1 mmol/l. La un nivel al magneziului seric mai mic de 0.5 mmol/l vor apărea simptome de hipomagnesiemie.

Au fost observate disfuncții în special în metabolismul magneziului la rumegătoare din cauza resorbției mai mici comparativ cu animalele monogastrice, mai ales când sunt furajate cu iarbă proaspătă și bogată în proteine. Hipomagnesiemia poate fi observată ca rezultat al unei excitabilități

neuro-musculare sub formă de hiperestezie, mișcări involuntare, tetanie, poziție culcată, pierderea progresivă a cunoștinței și aritmie până la stop cardiac.

Calciveykol 38 conține ca substanțe active calciu sub formă de compus organic (gluconat de calciu) și magneziu sub formă de clorură de magneziu. Prezența acidului boric duce la formarea borogluconatului de calciu care crește solubilitatea și toleranța în țesuturi. În acest context, magneziul acționează ca un modulator, atenuează posibilele efecte cardiace ale calciului prin modul de acțiune antagonist. Pe de altă parte, este eficient terapeutic în caz de hipomagneziemie care apare, de obicei, în același timp cu hipocalcemia.

### Proprietăți farmacocinetice

**Calciu:** Mai mult de 90% din calciul total se află în oase. Doar 1% din acesta este în ser sau lichid intersticial. În ser calciul se leagă 35-40% de proteine, 5-10% se complexează și 40-60% este ionizat. Calciul din sânge este controlat de parathormon, calcitonină și dihidrocolecalciferol. Calciul neabsorbit este eliminat prin fecale. Separat de acesta are loc o excreție renală reglată de hormoni.

**Magneziu:** 50% din magneziul total de la animalele adulte este fixat în oase, 45% în spațiul intracelular și doar 1% în spațiul extracelular – 30% din acesta este legat de proteine. La rumegătoare 80% din totalul cantității de magneziu este absorbită din rumen. Utilizarea magneziului absorbit din furaje este între 15-26 % la bovinele adulte.

În timpul furajării cu iarba proaspătă bogată în proteine resorbția poate scădea la 8%. Magneziul este excretat în principal prin rinichi. Nivelul scăzut de magneziu din sânge poate scădea eliminarea lui, nivelul ridicat poate crește rata eliminării.

Flacoane din polipropilenă, de 500 ml cu gradare imprimată, închise cu dop de cauciuc brombutil, ambalate în cutii de carton cu 1, 6 și 12 flacoane.

Nu toate dimensiunile de ambalaje pot fi comercializate.

Pentru orice informații referitoare la acest produs veterinar vă rugăm să contactați reprezentantul local al firmei deținătoare a autorizației de comercializare.