

# METHIOCALCIN<sup>®</sup> ad us. vet.

## Infusionslösung für Rinder Calcium, Magnesium, Phosphorus, Methioninum, Glucosum

### **de** 1. Bezeichnung des Tierarzneimittels

Methiocalcin ad us. vet., Infusionslösung für Rinder

### 2. Qualitative und quantitative Zusammensetzung

1 ml Infusionslösung enthält:

<b>Wirkstoffe:</b>	
Calcium (ut C. gluconas et borogluconas)	18 mg
Magnesium (ut M. hypophosphis hexahydricus)	0,9 mg
Phosphorus (ut M. hypophosphis hexahydricus)	2,4 mg
N-Acetyl-DL-Methioninum	50 mg
Glucosum monohydricum	50 mg
<b>Sonstige Bestandteile:</b>	
Acidum boricum	35 mg
Methylis parahydroxybenzoas (E218)	1,0 mg

Die vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile finden Sie unter Abschnitt 6.1.

### 3. Darreichungsform

Klare, farblose bis gelbliche Infusionslösung

### 4. Klinische Angaben

#### 4.1. Zieltierarten

Rind

#### 4.2. Anwendungsgebiete unter Angabe der Zieltierarten

Infusionslösung mit Calcium, Magnesium, Phosphor, Methionin und Glukose für Rinder  
Gebärparese, Ketose, unterstützende Behandlung von Lebererkrankungen

#### 4.3. Gegenanzeigen

Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen oder einem der sonstigen Bestandteile.

Nicht anwenden bei Hypercalcämie, Hypermagnesiämie, chronischer Niereninsuffizienz, Kalzinose, Azidose oder hepatoencephalen Syndrom.

#### 4.4. Besondere Warnhinweise für jede Zieltierart

Keine

#### 4.5. Besondere Warnhinweise für die Anwendung

##### Besondere Vorsichtsmassnahmen für die Anwendung bei Tieren

Die intravenöse Verabreichung muss langsam erfolgen. Während der Infusion sind Atmung, Herzfrequenz und Kreislauf kontinuierlich zu kontrollieren. Beim Auftreten von Symptomen einer Überdosierung (insbesondere Herzrhythmusstörungen, Blutdruckabfall, Unruhe) ist die Infusion sofort abzubrechen.

##### Vorsicht bei Verdacht auf Herzschäden (Calcium-Schock).

Bei calciumhaltigen Arzneimitteln kann es beim Überschreiten der maximalen Infusionsgeschwindigkeit zu allergischen Reaktionen, bedingt durch Histaminausschüttung, kommen.

##### Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Anwender

Bei versehentlicher Selbstinjektion ist unverzüglich ein Arzt zu Rate zu ziehen und die Packungsbeilage oder das Etikett vorzuzeigen.

#### 4.6. Nebenwirkungen (Häufigkeit und Schwere)

Auch bei therapeutischer Dosierung kann es durch den Calciumgehalt zu einer transienten Hypercalcämie kommen, die sich wie folgt zeigt:

- initiale Bradykardie
- Unruhe, Muskelzittern, Salivation
- Erhöhung der Atemfrequenz

Ein Anstieg der Herzfrequenz nach einer initialen Bradykardie ist als Zeichen für eine beginnende Überdosierung zu werten. In diesem Fall ist die Infusion abzubrechen.

Verzögerte Nebenwirkungen können in Form von Störungen des Allgemeinbefindens und mit Symptomen einer Hypercalcämie auch noch 6-10 Stunden nach der Infusion auftreten und dürfen nicht als Rezidiv der Hypocalcämie fehldiagnostiziert werden.

Siehe auch unter «4.10 Überdosierung».

#### 4.7. Anwendung während der Trächtigkeit, Laktation oder der Legeperiode

Kann während der Trächtigkeit und Laktation angewendet werden.

#### 4.8. Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und andere Wechselwirkungen

Durch Calcium werden die kardialen Wirkungen von  $\beta$ -Adrenergika und Methylxanthinen verstärkt. Glukokorticoide erhöhen durch Vit. D Antagonismus die renale Ausscheidung von Calcium.

#### 4.9. Dosierung und Art der Anwendung

100 ml pro 100 kg KGW, langsam körperwarm i.v.

Bei Bedarf wiederholen.

#### 4.10. Überdosierung (Symptome, Notfallmassnahmen, Gegenmittel), falls erforderlich

Bei zu schneller intravenöser Infusion oder Überdosierung kann es zu einer Hypercalcämie und/oder Hypermagnesiämie mit kardiotoxischen Erscheinungen wie initiale Bradykardie mit nachfolgender Tachykardie, Herzrhythmusstörungen und in schweren Fällen ventrikulärem Herzflimmern mit Herzstillstand kommen. Als weitere hypercalcämische Symptome sind zu beachten: motorische Schwäche, Muskelzittern, gesteigerte Erregbarkeit, Unruhe, Schweissausbrüche, Polyurie, Blutdruckabfall, Depression sowie Koma. In diesen Fällen ist die Infusion sofort abzubrechen.

Symptome einer Hypercalcämie können auch noch 6-10 Stunden nach der Infusion auftreten und dürfen aufgrund der Ähnlichkeit der Symptome nicht als Rezidiv der Hypocalcämie fehldiagnostiziert werden.

#### 4.11. Wartezeiten

Keine

### 5. Pharmakologische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Mineralstoffsupplemente, Calcium, Kombinationen mit Vitamin D und/oder anderen Wirkstoffen

ATCvet-Code: QA12AX

#### 5.1. Pharmakodynamische Eigenschaften

Infolge einer Hypocalcämie kann die Kuh die ersten 24 bis 72 Stunden nach der Geburt in ein komatöses Festliegen fallen. Diese Gebärparese kann durch Infusion von Methiocalcin therapiert werden. Im Puerperium ist die Leber mit toxischen Stoffwechselprodukten und infolge Verfettung häufig stark belastet. Die Schutz- und Heilwirkung von Methiocalcin bewährt sich auch zur Entgiftung der Leber. Dieser Effekt kann auch bei anderen Lebererkrankungen genutzt werden. Die enthaltene Glucose bietet der puerperalen Kuh Energie und dient so auch zur Therapie der Ketose.

### Calcium

Calcium zählt zu den wichtigsten Kationen im Organismus. Nur das freie ionisierte Calcium im Blut ist biologisch aktiv und wirkt als Regelgrösse für den Calcium-Haushalt. Das freie Calcium wirkt an vielen Stellen im Organismus, u.a. bei der Freisetzung von Hormonen und Neurotransmittern, Vermittlung der Wirkung von „second messengers“, in der Blutgerinnung und bei der Entstehung von Aktionspotentialen erregbarer Membranen und der elektro-mechanischen Kopplung der Muskulatur.

Neben dem Ausgleich des Calciumdefizits bei einer akuten peripartalen Hypocalcämie wird der gefässabdichtende Effekt des Calciums auch bei der Behandlung von Krankheitsbildern mit erhöhter Gefässpermeabilität, wie Allergien und Entzündungen genutzt.

### Magnesium

Magnesium stellt ein wichtiges Kation im Organismus dar. Es findet sich als Cofaktor in zahlreichen Enzymsystemen und Transportprozessen und ist für die Erregungsbildung und Erregungsleitung an Nerven und Muskelzellen von Bedeutung. Die Hypermagnesiämie zeigt sich als Folge gesteigerter neuromuskulärer Erregbarkeit in Form von Hyperästhesie, unkoordinierter Bewegungen, Muskelzittern, Tetanie, Festliegen, fortschreitendem Bewusstseinsverlust und Arrhythmien bis hin zum Herzstillstand.

### Methionin

Methionin hat als essentielle Aminosäure, die eine der wichtigsten Schwefelquellen im Organismus darstellt, eine entscheidende Bedeutung für den intermediären Stoffwechsel. Die Leber benötigt Methionin sowohl für den Abtransport von Lipiden und lipoiden Substanzen, als auch für die Entgiftung toxischer Substanzen.

### Glucose

Glucose stellt die Energie für die durch Ca- und Mg-Ionen eingeleiteten Vorgänge bereit und steigert die Entgiftungsfunktion bei Intoxikationen und parenchymatösen Lebererkrankungen.

### Phosphor

Phosphor hat eine aktivierende Wirkung auf den Regenerationsprozess des erkrankten Organismus.

### 5.2. Angaben zur Pharmakokinetik

Keine Angaben

### 5.3. Umweltverträglichkeit

Keine Angaben

### 6. Pharmazeutische Angaben

#### 6.1. Verzeichnis der sonstigen Bestandteile

Acidum boricum  
Methylis parahydroxybenzoas (E218)  
Natrii hydroxidum  
Aqua ad iniectionem

#### 6.2. Wesentliche Inkompatibilitäten

Da keine Kompatibilitätsstudien durchgeführt wurden, darf dieses Tierarzneimittel nicht mit anderen Tierarzneimitteln gemischt werden.

#### 6.3. Dauer der Haltbarkeit

Haltbarkeit des Tierarzneimittels im unversehrten Behältnis: 36 Monate  
Restlichen Inhalt nach Anbruch der Flasche verwerfen.

#### 6.4. Besondere Lagerungshinweise

Bei Raumtemperatur lagern (15 – 25 °C).

#### 6.5. Art und Beschaffenheit des Behältnisses

Infusionsflasche aus Kunststoff zu 500 ml

#### 6.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für die Entsorgung nicht verwendeter Tierarzneimittel oder bei der Anwendung entstehender Abfälle

Nicht verwendete Tierarzneimittel oder davon stammende Abfallmaterialien sind entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen.

### 7. Zulassungsinhaber

Dr. E. Graeub AG  
Rehhagstrasse 83  
3018 Bern  
Tel.: 031 / 980 27 27  
Fax: 031 / 980 27 28  
info@graeub.com

### 8. Zulassungsnummern

Swissmedic 32'960'014 500 ml  
Abgabekategorie B: Abgabe auf tierärztliche Verschreibung

### 9. Datum der Erteilung der Erstzulassung / Erneuerung der Zulassung

Datum der Erstzulassung: 11.10.1967  
Datum der letzten Erneuerung: 01.07.2021

### 10. Stand der Information

28.09.2021

### Verbot des Verkaufs, der Abgabe und / oder der Anwendung

Nicht zutreffend