



- Ergänzungsdiäten für Milchkühe zur Versorgung mit wichtigen Mineralstoffen und Vitaminen während erhöhter Leistungsphasen
- Anwenderfreundliche orale Applikation
- Keine Verletzungen und Reizungen der Schleimhäute
- Schnelles Auflösen im Pansen

# VeyFo® Q Phos-Cal-Mag Kaps



## Konzeption/für den Ernährungs- zweck wesentliche Bestandteile:

Kapsel mit Di-Calciumphosphat, Calciumformiat, Dihydrogenphosphaten, Magnesiumsulfat sowie Vitamin D<sub>3</sub>

## Produktcharakteristik

VeyFo® Q Phos-Cal-Mag Kaps werden mit hohem Qualitätsstandard entsprechenden organisch gebundenen, pansenstabilen und sehr gut bioverfügbaren Komponenten formuliert. Der Einsatz erfolgt bei Einzeltieren direkt mit einem Kapseleingeber. Die Zubereitung ist eine – nach dem Verzeichnis der für Diätfuttermittel festgesetzten Verwendungszwecke – konzipierte Ergänzungsdiät zur

*Verringerung der Gefahr von Milchfieber sowie zur  
Verringerung der Gefahr der Ketose/Azetonämie*

für Milchkühe.

## Bedeutung und biologische Funktionen

Sowohl Ketosen als auch Milchfieber bei Milchkühen, insbesondere vor und nach der Kalbung, werden durch Fettstoffwechselstörungen ausgelöst, die mit erheblicher Schädigung der Leber einhergehen können. Ursache ist eine unausgewogene bzw. nicht ausreichende Ernährung der Tiere mit glucoseliefernden Energiequellen und wichtigen Mineral- und Mikronährstoffen.

VeyFo® Q Phos-Cal-Mag Kaps enthalten ultraschnell verfügbares Calcium aus Ca-Formiat sowie langsam wirkende Ca-Verbindungen für den Intestinalbereich. Die enthaltenen Phosphorquellen gewährleisten eine optimale Phosphorversorgung. Vitamin D<sub>3</sub> als weiterer Bestandteil fördert die Ca-Mobilisierung, während Mg-Sulfat gezielt den Elektrolythaushalt unterstützt.

## **Verwendungs-/Dosierungsempfehlung**

1 Kapsel direkt vor bzw. nach der Kalbung, 6 - 12 Stunden danach eine weitere Kapsel.

Bei Bedarf kann die Dosierung auf jeweils 2 Kapseln erhöht werden.

Empfohlene Fütterungsdauer: Beginnend bei den ersten Geburtsanzeichen bis 2 Tage nach der Geburt.

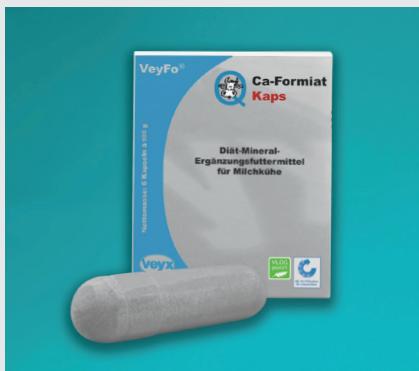
Es wird empfohlen, vor der Verwendung fachlichen Rat einzuholen.

Wegen des gegenüber Alleinfutter erhöhten Vitamin-D<sub>3</sub>-Gehaltes darf dieses Produkt nur an Milchkühe mit bis zu 2 v. H. der Tagesration verfüttert werden.

## **Packungsgröße**

Schachtel mit 6 Kapseln à 110 g

# VeyFo® Q Ca-Formiat Kaps



## Konzeption/für den Ernährungs- zweck wesentliche Bestandteile:

Kapsel mit Calciumformiat, Calciumsulfat, Dihydrogenphosphat, Magnesiumsulfat sowie Vitamin D<sub>3</sub> und Vitamin E

## Produktcharakteristik

VeyFo® Q Ca-Formiat Kaps werden mit hohem Qualitätsstandard entsprechenden organisch gebundenen, pansenstabilen und sehr gut bioverfügbaren Komponenten formuliert. Der Einsatz erfolgt bei Einzeltieren direkt mit einem Kapseleingeber. Die Zubereitung ist eine – nach dem Verzeichnis der für Diätfuttermittel festgesetzten Verwendungszwecke – konzipierte Ergänzungsdiät zur

*Verringerung der Gefahr von Milchfieber sowie zur  
Verringerung der Gefahr der Ketose/Azetonämie*

für Milchkühe.

## Bedeutung und biologische Funktionen

Sowohl Ketosen als auch Milchfieber bei Milchkühen, insbesondere vor und nach der Kalbung, werden durch Fettstoffwechselstörungen ausgelöst, die mit erheblicher Schädigung der Leber einhergehen können. Ursache ist eine unausgewogene bzw. nicht ausreichende Ernährung der Tiere mit glucoseliefernden Energiequellen und wichtigen Mineral- und Mikronährstoffen.

VeyFo® Q Ca-Formiat Kaps enthalten ultraschnell verfügbares Calcium aus Ca-Formiat, das die Ca-Konzentration im Pansen unmittelbar erhöht. Vitamin D<sub>3</sub> als weiterer Bestandteil fördert die Ca-Mobilisierung, während Mg-Sulfat gezielt den Elektrolythaushalt unterstützt.

## **Verwendungs-/Dosierungsempfehlung**

1 Kapsel direkt vor bzw. nach der Kalbung, 6 – 12 Stunden danach eine weitere Kapsel.

Bei Bedarf kann die Dosierung auf jeweils 2 Kapseln erhöht werden.

Empfohlene Fütterungsdauer: Beginnend bei den ersten Geburtsanzeichen bis 2 Tage nach der Geburt.

Es wird empfohlen, vor der Verwendung fachlichen Rat einzuholen.

Wegen des gegenüber Alleinfutter erhöhten Vitamin-D<sub>3</sub>-Gehaltes darf dieses Produkt nur an Milchkühe mit bis zu 2 v. H. der Tagesration verfüttert werden.

## **Packungsgröße**

Schachtel mit 6 Kapseln à 100 g

# VeyFo® Q Veyxapron Kaps



## Konzeption/für den Ernährungszweck wesentliche Bestandteile:

Kapsel mit Natriumpropionat, Hefe getrocknet und Weizengrießkleie als Pansenstarter

### Produktcharakteristik

VeyFo® Q Veyxapron Kaps sind mit sorgfältig ausgewählten, dem besonderen Ernährungszweck entsprechenden Stoffen formuliert. Der Einsatz erfolgt bei Einzeltieren direkt mit einem Kapseleingeber. Die Zubereitung ist eine – nach dem Verzeichnis der für Diätfuttermittel festgesetzten Verwendungszwecke – konzipierte Ergänzungsdüät zur

*Verringerung der Gefahr der Ketose/Azetonämie*

für Milchkühe.

### Bedeutung und biologische Funktionen

Hochleistungsmilchkühe unterliegen insbesondere während der ersten Wochen nach dem Abkalben einer erheblichen Stoffwechselbelastung. Die notwendigen hohen Kraftfuttergaben in dieser Phase können nicht in jedem Falle Energie-defizite vermeiden, führen jedoch häufig zu Störungen des Säure-Basen-Gleichgewichts im Pansen, deren Folgen Ketosen wie auch sekundäre Indigestionen sein können. Während dieser Phase ist die Zufuhr leicht verwertbarer Futterenergie und pH-Wert regulierender Stoffe von großer Bedeutung.

Für VeyFo® Q Veyxapron Kaps wurde eine Formulierung gewählt, die neben der Energieversorgung auf das Erhalten bzw. Wiederherstellen der physiologischen Vormagentätigkeit abzielt. VeyFo® Q Veyxapron Kaps können demgemäß die Gefahr des Auftretens von Indigestionen mit Störungen der Rumination verringern. Die verwendeten Hefen sind dabei für die Anregung und Aufrechterhaltung der Vormagenperistaltik wichtige Komponenten.

## **Verwendungs-/Dosierungsempfehlung**

2x täglich 1 Kapsel

Bei Bedarf kann die Dosierung auf jeweils 2 Kapseln erhöht werden.

Empfohlene Fütterungsdauer: Unmittelbar nach dem Abkalben bzw. während der ersten 3 - 6 Wochen der Laktation.

Es wird empfohlen, vor der Verwendung fachlichen Rat einzuholen.

Die Verwendung des Produktes kann auch zur Unterstützung der tierärztlichen Ketose-/Azetonämietherapie zum Zweck der Ketoserekovaleszenz empfohlen werden. Dabei leisten VeyFo® Q Veyxapron Kaps einen wichtigen Beitrag zur Wiederherstellung der Pansenperistaltik und damit für das Ingangbringen des Wiederkauens.

## **Packungsgröße**

Schachtel mit 6 Kapseln à 60 g

Die bewährte Ergänzungsdiet VeyFo® Veyxapron gibt es neben der neu angebotenen Form als Kapsel auch weiterhin als Trockenpulverzubereitung in den Packungsgrößen 100 Beutel à 100 g sowie 1 Beutel à 5 kg.

Damit steht ein vielfältiges Angebot für verschiedene Betriebsgrößen und unterschiedliche Praxisanwendungen zur Verfügung.

Ausführliche Informationen zu VeyFo® Veyxapron als Trockenpulverzubereitung können Sie unserem Katalogblatt D2 entnehmen.

## VeyFo® Q Kaps – Kapsel statt Bolus oder Tränke

Die neuen VeyFo® Q Kaps vereinigen die Vorteile eines schnell verfügbaren, flüssigen Diät-/Ergänzungsfuttermittels mit der sicheren Applikation eines Bolus in einer Kapsel.

Die Anwendung erfolgt einfach mit einem Kapselgeber (siehe Anwendungsvideo). Die sichere, schnelle und schonende orale Applikation verhindert die Gefahr einer Aspirationspneumonie. Verätzungen und Reizungen der Schleimhäute sind durch VeyFo® Q Kaps nicht möglich. Durch die schnelle Auflösung im Pansen stehen die Inhaltsstoffe in kürzester Zeit vollständig zur Verfügung.



Zum Anwendungsvideo

VeyFo® Q Kaps setzen ihre Inhaltsstoffe in nur wenigen Minuten vollständig frei:



## Physiologie der Ketose/Azetonämie

Ketosen sind sowohl bei Kühen als auch bei Schafen ein bedeutsames Problem. Die Ketose stellt eine Störung des Kohlenhydratstoffwechsels dar, die durch abnorme Anhäufung von Ketonkörpern in Blut (Azetonämie), Harn (Azetonurie), Milch und Atemluft, Verminderung des Blutzuckerspiegels (Hypoglykämie) sowie Neigung zu fettiger Leberdegeneration gekennzeichnet ist. Die damit einhergehenden klinischen Erscheinungen betreffen vor allem den Verdauungsapparat („Laktationsindigestion“) und das zentrale Nervensystem (meist Niedergeschlagenheit, mitunter aber ausgesprochene Erregungszustände). Je nach den im Vordergrund stehenden Symptomen wird deshalb im Einzelfall zwischen „digestiver“ und „nervöser Form“ der Ketose unterschieden. Beide haben jedoch die gleiche Krankheitsentstehung. Die Ketose tritt entweder selbstständig oder als Begleitkomplikation anderer Krankheiten auf (z. B. bei Nachgeburtshemmung, Fremdkörpererkrankung).

## Nachweis der Ketose

Bei Einzeltieren lässt sich der Verdacht auf eine Ketose durch Überprüfung des Ketonkörpergehaltes im Harn oder in der Milch abklären. Auf Bestandsebene können ketoseverdächtige Tiere durch die Auswertung von Milchkontrolldaten ermittelt werden (DE KRUIF et al. 1998). Dabei sind die Tiere, die zu Beginn der Laktation einen hohen Milchfettgehalt ( $> 5\%$ ) und einen niedrigen Milcheiweißgehalt ( $< 3,2\%$ ) mit einem dementsprechend nach oben abweichenden Fett-Eiweiß-Quotienten aufweisen, als verdächtig einzustufen.

Für bestandsbezogene Beurteilungen müssen Zeitraumanalysen (Zusammenfassung mehrerer Milchkontrollergebnisse) durchgeführt werden, um möglichst viele Tiere in verschiedenen Laktationsstadien beurteilen zu können. Durch diese Auswertungen wird ein Überblick über das Ketosevorkommen im Bestand gewonnen, und gegebenenfalls können Mängel z. B. in der Fütterung und Haltung korrigiert werden.

## Wie entsteht die Ketose?

Über die Ursachen der Ketose herrscht heutzutage eine recht einheitliche Meinung vor. Sowohl innere, dem Tier eigene Faktoren als auch äußere, insbesondere die Fütterung und Verdauung betreffende Ursachen stehen in enger Wechselbeziehung zueinander (siehe Übersicht 1 und 2).

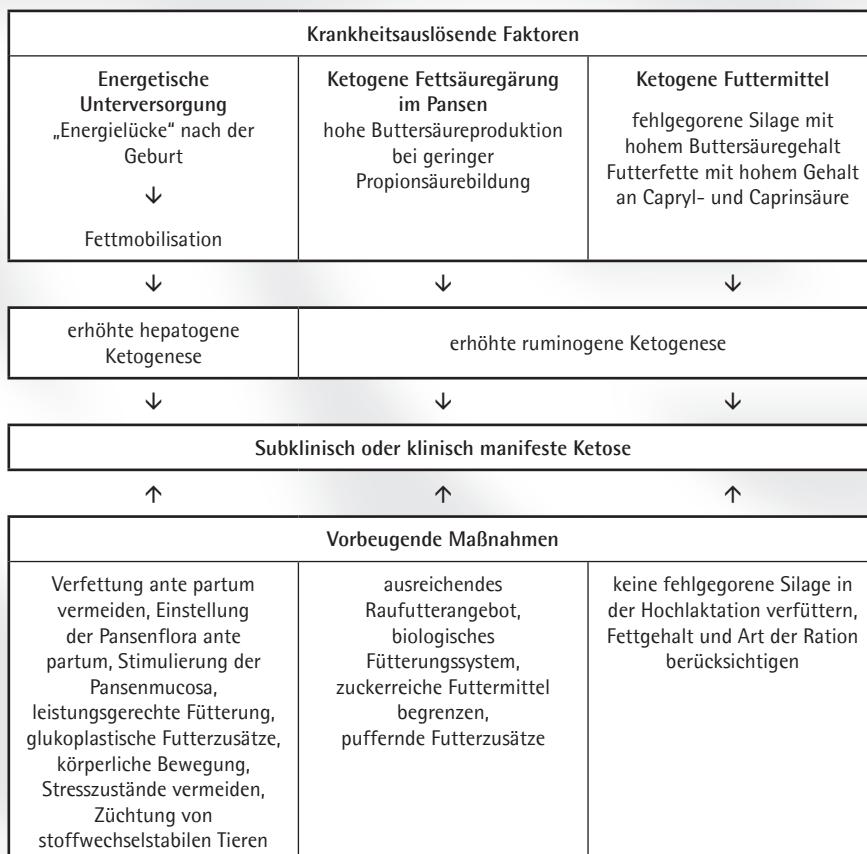
### Übersicht 1: Ursachen der Ketose bei Wiederkäuern

| Innere Faktoren   | Äußere Faktoren   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• hohe Milchleistung und unausgeglichene Laktationskurve</li><li>• starker Fettansatz vor der Geburt</li><li>• mit Auszehrung einhergehende Krankheiten wie z. B. Labmagenverlagerung, Fremdkörperkrankung, Endometritis puerperalis</li><li>• primäre Leberkrankheiten</li><li>• reduzierte Futteraufnahme nach der Geburt</li><li>• Digestionsstörungen verschiedenster Art</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Energiedefizit</li><li>• Eiweißüberschuss</li><li>• ketogene Futtermittel</li><li>• ketogene Fermentation im Pansen als Folge einer fehlerhaften Zusammensetzung der Ration</li><li>• plötzlicher Futterwechsel</li><li>• mangelhafte Schmackhaftigkeit des Futters</li></ul> |

Bei besonderen Belastungen können Ketosen schon in der Hochträchtigkeit auftreten (Gestationsketose). Wesentlich häufiger entsteht die Erkrankung jedoch zu Laktationsbeginn. Denn der rasche Anstieg der Milchleistung bis zur 5. Laktationswoche ist mit einer nur langsamem Steigerung der Futteraufnahme verbunden. Das Maximum der Futteraufnahmekapazität wird erst in der 8. – 10. Laktationswoche erreicht.

Die Energiedichte des Futters lässt sich nur begrenzt erhöhen. Eine wieder-käuergerechte Ration soll einen Rohfasergehalt von 18 - 22 % aufweisen. Dies bedeutet, dass größere Kraftfuttermengen erforderlich wären. Solch hohe Kraftfuttermengen würden jedoch Rohfaser aus der Ration drängen – ein schwer lösbares Dilemma. Das sich zwangsläufig entwickelnde Energiedefizit wird durch den Abbau von Körperfettreserven ausgeglichen. Dabei entsteht Acetyl-CoA, das – an Oxalacetat gebunden – zur Energiegewinnung genutzt wird. Oxalacetat ist aber auch die Grundlage der Synthese von Laktose. Der Laktosegehalt der Milch ist konstant, so dass mit steigender Milchleistung weniger Oxalacetat zur Energiegewinnung verfügbar ist. Das dann nicht nutzbare Acetyl-CoA wird als sogenannte Ketonkörper in Form von Acetoacetat,  $\beta$ -Hydroxybuttersäure (BHB) oder Aceton „entsorgt“. Diese Ketonkörper stellen eine hohe Belastung für den Stoffwechsel der Kuh dar. Es entsteht das Krankheitsbild der Ketose.

## Übersicht 2: Zusammenhang zwischen Fütterung und Ketose sowie vorbeugende Maßnahmen



## **Ernährungsphysiologische Bedeutung der Vitamine und Mineralstoffe**

Zu physiologischer Bedeutung und biologischen Funktionen einzelner Nähr- u. Mikronährstoffe möchten wir Sie mit nachstehenden Informationen der Fachliteratur – u. a. aus der AWT-Schriftenreihe "Vitamine, Mineralien bzw. Aminosäuren in der Tierernährung" – bekannt machen.

**Calcium (Ca)** hat besonders als Baustoff für Knochen und Zähne eine wichtige Funktion. Der Mineralstoff ist auch Aktivator für eine Reihe von Enzymen. Er ist ferner für die Erregbarkeit der Nerven und für die Muskelkontraktionen notwendig. Vor allem Hochleistungstiere können oft nach dem Abkalben nicht rasch genug die nötigen Mengen Calcium aus dem Skelett mobilisieren. Dies führt zu Festliegen (Milchfieber). Mit Calciumformiat (dem Calcium-Salz der Ameisensäure) wird eine besonders gut geeignete Ca-Quelle mit hohem Gehalt, sehr guter Resorption über den Verdauungstrakt und ausgezeichneter Verträglichkeit (keinerlei Verätzungen oder Irritationen der Schleimhäute) zur Verfügung gestellt. Bei der Beurteilung von Mangelsymptomen sind immer auch das Verhältnis zu anderen Mengenelementen (Phosphor, Magnesium) sowie die ausreichende Versorgung mit Vitamin D zu berücksichtigen.

**Magnesium (Mg)** ist ebenso wie Calcium und Phosphor am Aufbau von Knochen und Zähnen sowie an wichtigen Reaktionen im Energiestoffwechsel beteiligt. Es reguliert die normale Funktion des zentralen Nervensystems und spielt eine besondere Rolle bei der Muskelarbeit. Magnesiummangel gehört zu den Gründen für die bei Hochleistungskühen häufig anzutreffende Weidetetanie.

**Phosphor (P)** fungiert als Skelettbaustein, Puffersubstanz in Blut und Zelle sowie als lebenswichtiger Bestandteil der Nukleinsäure und verschiedener Lipoide bzw. Proteine. Es wird für die Erzeugung, Speicherung und Verwertung der Energie benötigt und vermittelt Hormonwirkungen. Ausreichende Mengen P sind wichtige Voraussetzung für eine Calciumaufnahme und verhindern den starken Anstieg von Leber- und Muskelenzymen sowie Bilirubin und freien Fettsäuren im Blutserum. Es leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Leber und Muskulatur. P-Mangel führt zu vermindertem Verzehr, Wachstumsstörungen, geringerer Milchleistung und letzten Endes (Störungen des Energiestoffwechsels) auch zu Reproduktionsstörungen. Um eine möglichst geringe Belastung der Umwelt durch Ausscheidungen über die Exkremeante zu erreichen, sollte eine Zubereitungsform favorisiert werden, bei deren Freisetzung Phosphor möglichst verlustarm in die Körperzellen gelangt. Dies gelingt mit organischen Verbindungen wie Na bzw. Di-hydrogenphosphaten auf besonders zuverlässige Weise.

**Vitamin D<sub>3</sub>** sorgt für die Regulierung des Calcium- und Phosphatstoffwechsels, insbesondere die Förderung der Calcium- und Phosphatabsorption aus dem Darm. Weitere Funktionen sind die Regulierung der Calcium- und Phosphatausscheidung über die Niere, die Regulation der Calcium- und Phosphateinlagerung in das Skelett, die Förderung der Keimzellbildung, die Steigerung der Leistungsfähigkeit des

Immunsystems, die Hemmung von Autoimmunisierung sowie die Regulation der Transkription.

Vitamin E (Tocopherol) hat äußerst wichtige biologische Funktionen in der Steuerung des Muskelstoffwechsels und in der Regulation, Entwicklung und Funktion der Keimdrüsen. Aufgrund seiner antioxidativen Wirkung hat es zudem eine wichtige Schutzfunktion. Sterilität, Neigung zu Fehlgeburten und Muskelschwund (Weißmuskelkrankheit) könnten auf einen Mangel an Vitamin E zurückzuführen sein. Vitamin E spielt zusammen mit Selen eine Schlüsselrolle bei der Eutergesundheit, da es die empfindlichen Zellen vor schädlichen Angriffen durch freie Radikale schützt. Daraus ergibt sich eine verbesserte Widerstandskraft der Zellen gegen Mastitiserreger.

## **Leistungsstarke Tiere verlangen optimierte Ernährungsstrategien.**

Wir wollen Ihren Erfolg! Dafür tun wir unser Bestes!

Die in den Produkten enthaltenen Komponenten sind in der Tierernährung bekannt. Sie werden ebenso zur Nahrungsergänzung bzw. parenteralen Ernährung des Menschen eingesetzt. Qualität und Verarbeitung entsprechen höchsten Reinheitskriterien. Wir erreichen auf diese Weise deren lange Lagerstabilität wie auch gleichzeitig deren komplikationslosen Einsatz.

## **Hinweise**

Für Kinder unzugänglich, kühle und frostfrei aufbewahren.

Um eine klare Abgrenzung zu unseren Tierpflegeprodukten und veterinärmedizinischen Arzneimitteln zu erreichen, werden unsere den Vorschriften der Futtermittelgesetzgebung unterliegenden Diät-/Ergänzungsfutterspezialitäten – so auch die vorliegenden Produkte – ausschließlich unter unserer Dachmarke „VeyFo®“ gekennzeichnet und ausgelobt. Diese sind demgemäß keine Arzneimittel und werden deshalb weder auf tierärztlichem Abgabebeleg noch im Stallbuch des Tierhalters eingetragen.

**Die Angaben in diesem Katalogblatt entsprechen dem Kenntnisstand bei dessen Fertigstellung. Bitte lesen Sie vor der Anwendung die Angaben auf der entsprechenden Faltschachtel.**



Veyx-Pharma ist GMP-, QS- und VLOG-zertifiziert.