



## MetaSmart®

## ESSENTIELL FÜR MILCHLEISTUNG, PROTEIN UND FETT

In allen Rationen für hochleistende Milchkühe besteht im Verhältnis zum Bedarf ein Mangel an verfügbarem Methionin

MetaSmart<sup>®</sup> ist ein Isopropyl Ester von Methionin-Hydroxy-Analog (HMBi or HMTBi). Es ist in flüssiger Form und als Pulver verfügbar.





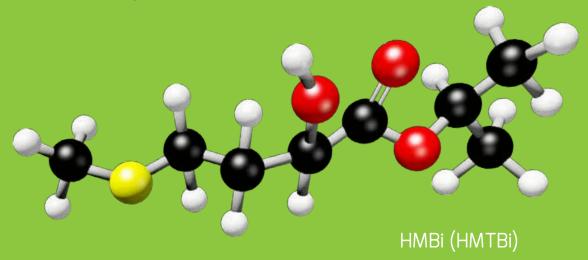


57% HMBi (HMTBi)

## EINE EXCELLENTE METHIONINQELLE

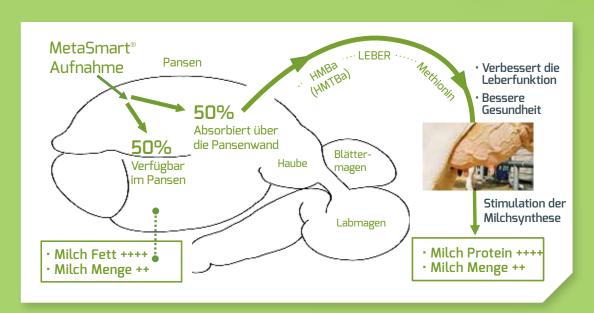
Die Schlüssel zum Erfolg von MetaSmart® sind:

- Liefert den Mikroorganismen im Pansen HMBa (HMTBa)
- Effektive Quelle für metabolisierbares Methionin



# 50% BIOVERFÜGBAR, 50% PANSENVERFÜGBAR

50% von MetaSmart® wird durch die Pansenwand absorbiert, zu HMBa (HMTBa) hydrolisiert und steht der Kuh als metabolisierbare Methioninquelle zur Verfügung.Die anderen 50% sind als HMBa im Pansen verfügbar.









Mineralfutter



Flüssige Futtermittel

#### MetaSmart®:

- Ist pelletierbar
- Kann in die meisten Misch- und Mineralfutter eingemischt werden\*
- Ist sehr stabil in flüssigen Futtermitteln

<sup>\*</sup> Für Einzelheiten siehe Anwendungsempfehlungen für Metasmart®



# METHIONINBEDARF DECKEN Milch ist nur die Spitze des Eisbergs

## ENERGIEKORRIGIERTE MILCH (ECM)

Optimale Konzentrationen von Methionin und Lysin in der Ration maximieren Milchmenge, Protein und Fett

MEHR ALS MLCH

#### **PROTEINSYNTHESE**

Methionin ist die Schlüsselaminosäure, die zur Initiierung der Proteinsynthese benötigt wird

#### LEBERGESUNDHEIT

Methionin spielt eine Schlüsselrolle bei der Bildung von VLDLs \*, um Fett aus der Leber zu exportieren

#### **ANTIOXIDANT**

Methionin ist der Vorläufer von Taurin und Glutathion, einem sehr wichtigen Antioxidans

#### **EPIGENETIK**

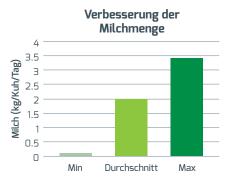
Methionin beeinflusst die fetale Programmierung durch Methylierung der DNA

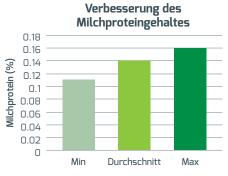
\* Lipoproteine mit sehr geringer Dichte

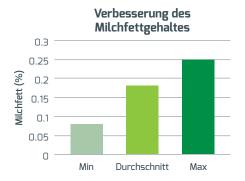


## Methionin: Mehr als Milch

## VERBESSERT MILCHMENGE, PROTEIN UND FETT







Zusammenfassung von 6 Studien (frühe Laktation), durchgeführt an der INRA Rennes, INRA Nancy, University of New Hampshire und Ohio State University. Durchschnittliche Leistung 39 kg Milch, 3,75% Fett, 3,10% Eiweiß.

### VERBESSERT DIE GESUNDHEIT

Zusätzliches
Methionin hilft
Stoffwechselprobleme zu
begrenzen.
Dies fördert hohe
Milchleistungen,
spart Kosten und
reduziert frühe
Abgänge.

#### Methionin fördert die Gesundheit

Krankheit	Kontrolle	Methionin	Abnahme (%)
Labmagenverlagerung	7/162 (4.3%)	6/170 (3.5%)	18
Ketose, klinisch & subklinisch**	29/162 (17.9%)	17/170 (10.0%)	44
Mastitis	23/138 (16.7%)	15/138 (10.9%)	35
Metritis	16/138 (11.6%)	9/137 (6.6%)	43

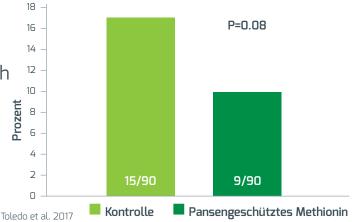
<sup>\*</sup> Daten aus drei von Adisseo gesponserten Studien: Osorio et al. (2013) J. Dairy Sci. 96:6248-6263, Stangeferro et al. (2017) und Zhou et al. (2016) J. DairySci. 99:8716-8732.

## VERBESSERT DIE EFFIZIENZ DER REPRODUKTION

Mehr aufrechterhaltene Trächtigkeiten Die Verluste wurden zwischen Trächtigkeitsuntersuchung Nr. 1 und Nr. 2 \* von 19% auf 7% reduziert.

- Weniger durchschnittliche Tage in Milch
- Weniger erneute Besamungen
- Weniger Abgänge

#### Reduzierte Trächtigkeitsverluste an den Tagen 28 bis 61 nach der Besamung



<sup>\*\*</sup> Klinische und subklinische Ketosezahlen werden kombiniert.

<sup>\*</sup> Berechnet mit Adisseo MilkSmart® App.

Durch Erreichen der Zielkonzentrationen für Lysin und Methionin kann die tägliche Zufuhr von nutzbarem Protein um 100 bis 150 Gramm verringert werden. Dies spart teures, pansenbeständiges Protein (UDP) und schafft in der Ration Raum für andere Nährstoffe, die die Leistung der Kuh weiter verbessern können.

4

Füttern Sie eine ausgewogene Ration, die eine Mischung aus fermentierbaren Kohlenhydraten und physikalisch wirksamen Faserstoffen enthält um die Ausbeute an mikrobiellem Protein zu optimieren und die Gesundheit des Pansens zu optimieren.

Füttern Sie ausreichend im Pansen abbaubares Protein um den Bedarf der Pansenmikroben an Aminosäuren und Ammoniak zu decken. Füttern Sie nicht zu viel UDP.

- Minimieren Sie den Einsatz von nicht abbaubarem Protein im Pansen, da pansenbeständiges Protein im Durchschnitt geringere Konzentrationen an Lysin und Methionin aufweist als mikrobielles Protein.
- Fügen Sie nach Bedarf lysinreiche Futtermittel und ein pansengeschütztes Lysin hinzu um das Zielniveau von Lysin in % des nutzbaren Proteins zu erreichen.

- Setzten Sie eine pansengeschützte Methioninquelle ein um das optimale Verhältnis von Lysin zu Methionin zu erreichen.
- Stellen Sie sicher, dass die Plasma freie-Aminosäuren Dosis Wirkung Methode verwendet wurde um die Wirksamkeit der verwendeten pansengeschützten Lysin- und Methioninquellen zu validieren.



3 SM003-01

ADISSEO France S.A.S Immeuble Antony Parc 2 10, Place du Général de Gaulle 92160 Antony Tél.: 33 (0)1 46 74 70 00

