

CAPSEL BOLUS



Aliment minéral diététique pour bovins adultes

Objectif nutritionnel : apport prolongé en oligo-éléments et vitamines chez les animaux à l'herbage

Gamme oligo-éléments
et vitamines



UTILISATIONS

Capsel bolus s'utilise chez les vaches laitières et allaitantes, en préparation des moments-clés pour leurs performances :

- En préparation à la mise-bas
- Au tarissement
- À la mise à la reproduction
- À la mise à l'herbe
- En cas de forte production
- Lors de besoins individuels élevés

Mode d'emploi

L'administration se fait par voie orale à l'aide d'un dispositif à insertion oesophagienne sur un animal ayant un rumen fonctionnel : 1 bolus par animal en prise unique.

BÉNÉFICES

- Teneurs élevées en oligo-éléments et vitamines
- Administration facile : bolus de 70g



CODE GTIN

3701147400193

PRÉSENTATION

Boîte de 20 bolus de 70 g

Plus d'informations au verso

CAPSEL BOLUS



Aliment minéral diététique pour bovins adultes

Objectif nutritionnel : apport prolongé en oligo-éléments et vitamines chez les animaux à l'herbage

Gamme oligo-éléments
et vitamines

LE SAVIEZ-VOUS?

Des troupeaux dans lesquels les mères ont des statuts faibles en certains éléments, comme le cuivre, le zinc et le sélénium, sont sujets à un important échec vaccinal, à des troubles de santé des jeunes ainsi qu'à de mauvaises performances³.

L'**iod** est nécessaire à la synthèse des hormones thyroïdiennes : la thyroxine (T4) et la triiodothyronine (T3)^{5,12}. Ces hormones ont de nombreux rôles dans la croissance, le métabolisme, la production laitière, la thermorégulation, la reproduction et l'immunité. Elles contrôlent la synthèse des protéines dans toutes les cellules⁵.

Le **sélénium** est un antioxydant. Il joue un rôle dans l'immunité en influant sur l'activité des neutrophiles et des macrophages⁴. Il agit sur la prolifération des lymphocytes B et la production d'immunoglobulines. Le sélénium participe, avec l'iode, à la régulation de la synthèse des hormones thyroïdiennes⁵.

Le rôle principal du **zinc** dans l'organisme est d'être un constituant d'enzymes et de protéines et de permettre leur activation. Il joue également un rôle dans la production, le stockage et la sécrétion d'hormones¹⁰. De plus, le zinc est impliqué dans le métabolisme de la vitamine A en maintenant sa concentration plasmatique dans les normes (d'après 10).

Par sa présence essentielle pour l'activité de nombreuses enzymes, cofacteurs et protéines réactives, le **cuivre** intervient dans les fonctions suivantes de l'organisme : la respiration cellulaire, la protection contre les molécules oxydantes, le transport du fer et la coagulation sanguine⁴.

Le **manganèse** est impliqué dans le système antioxydant par l'intermédiaire de plusieurs enzymes comme la Mn-superoxyde dismutase. Un de ses principaux rôles est d'intervenir dans la synthèse des polysaccharides et des glycoprotéines, principaux constituants de la matrice protéique du cartilage.

Il prend également place dans les mécanismes de défense immunitaire. Son rôle dans la reproduction concerne essentiellement le

fonctionnement ovarien. Il permet la nidation et la survie embryonnaire¹¹.

Le **cobalt** est un composant de la vitamine B12. C'est pourquoi les signes de la déficience en cobalt sont en réalité les signes de la déficience en vitamine B12⁹. La vitamine B12 est impliquée dans le métabolisme des acides nucléiques et des protéines ainsi que dans celui des lipides et des glucides¹³. Elle a une place importante chez les ruminants du fait de son rôle dans le métabolisme du propionate (d'après 13).

La composition du colostrum est importante pour satisfaire les besoins nutritionnels des nouveau-nés, en particulier pour les nutriments qui ne traversent pas le placenta, comme les vitamines liposolubles (d'après 6). La vitamine A, molécule liposoluble, agit à différents niveaux des cellules. Elle s'intègre dans les membranes et permet le maintien de l'intégrité des épithéliums (respiratoire, gastro-intestinal et urogénital). Elle se lie à des récepteurs intracellulaires qui régulent l'expression des gènes impactant ainsi la différenciation cellulaire. Elle participe à la synthèse des molécules nécessaires à l'intégrité des cellules visuelles et à leur régénération normale.

Ainsi, la **vitamine A** est nécessaire aux fonctions visuelles, reproductives et immunitaires de l'organisme⁷.

Le rôle principal de la **vitamine D** est d'élever les taux de calcium et de phosphore plasmatiques à un niveau qui soutiendra la minéralisation normale de l'os et d'autres fonctions de l'organisme⁸. La vitamine D3 intervient dans la croissance et la différenciation de différents types cellulaires, y compris les cellules hématopoïétiques et celles du système immunitaire (d'après 8). Une déficience en vitamine D est donc associée à une susceptibilité accrue aux infections¹.

La **vitamine E** est un antioxydant cellulaire soluble dans les lipides. Notamment grâce à cette fonction, la vitamine E est impliquée dans le maintien des membranes cellulaires et l'immunité¹³. Une supplémentation orale en vitamine E des bovins stabiliserait la viande et la protégerait de l'oxydation post-abattage (d'après 2).

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Aranow, C., 2011. Vitamin D and the Immune System. *J Investig Med* 59 (6), p.881-886.
- (2) Castillo, C., Pereira, V., Abuelo, Á., Hernández, J., 2013. Effect of Supplementation with Antioxidants on the Quality of Bovine Milk and Meat Production. *The Scientific World Journal* 2013, p.1-8.
- (3) Enjalbert, F., Lebreton, P., Salat, O., 2006. Effects of copper, zinc and selenium status on performance and health in commercial dairy and beef herds: retrospective study. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition* 90, p. 459-466.
- (4) Gilles, A., P. Lebreton, A. Troegeler-Meynadier. « Effets d'une supplémentation en iode et sélénium de la vache gestante sur les statuts en oligo-éléments et immunitaire du veau nouveau-né ». *Revue de Médecine Vétérinaire* 160, no 1 (2009) p.10-17.
- (5) Guyot, H. et F. Rollin. « Le diagnostic des carences en sélénium et iode chez les bovins ». *Annales de Médecine Vétérinaire*, no 151 (2007), p.166-191.
- (6) Kehoe, S.I., Jayarao, B.M., Heinrichs, A.J., 2007. A Survey of Bovine Colostrum Composition and Colostrum Management Practices on Pennsylvania Dairy Farms. *Journal of Dairy Science* 90, p.4108-4116.
- (7) McDowell, 2000, Chapter 2: Vitamine A in: Vitamins in animal and human nutrition, 2d edition. Iowa State University Press, Ames, p.15-90
- (8) McDowell, L.R., 2000. Chapter 3: Vitamine D in: Vitamins in Animal and Human Nutrition, 2d edition. Iowa State University Press, Ames, p.91-153.
- (9) McDowell, L.R., 2003. Chapter 9: Cobalt in: Minerals in Animal and Human Nutrition. Elsevier, Amsterdam, p. 277-304.
- (10) McDowell, L.R., 2003. Chapter 12: Zinc in: Minerals in Animal and Human Nutrition. Elsevier, Amsterdam, p. 357-396.
- (11) Meschy, F., 2017. Chapitre 3: Soufre et oligoéléments in: Nutrition minérale des ruminants. Éditions Quae, Versailles.
- (12) National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2016. Chapter 7: Minerals in: Nutrient Requirements of Beef Cattle, Eighth Revised Edition. Washington, DC: The National Academies Press. p.109-139.
- (13) National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2016. Chapter 8: Vitamins in: Nutrient Requirements of Beef Cattle, Eighth Revised Edition. Washington, DC: The National Academies Press. p.140-152.
- (14) Suttle, N.F., 2010. Copper in: Mineral Nutrition of Livestock. CAB, Wallingford, Oxfordshire, UK ; Cambridge, MA, p.255-305.

ADDITIFS AU KG

Oligo-éléments

• 3b603 Zinc s/f oxyde de zinc	250 000 mg soit 292mg/j
• 3b502 Manganèse s/f oxyde de manganèse	79 000 mg soit 92mg/j
• 3b404 Cuivre s/f oxyde de cuivre (II)	40 800 mg soit 48mg/j
• 3b202 Iode s/f iodate de calcium anhydre	11 200 mg soit 13mg/j
• 3b801 Sélénium s/f sélénite de sodium	5 500 mg soit 6,4 mg/j
• 3b302 Cobalt s/f Carbonate de cobalt (II)	3 100 mg soit 3,6 mg/j
• 3b607 Zinc s/f chélate de zinc de glycine, hydraté	450 mg soit 0,5 mg/j
• 3b413 Cuivre s/f chélate de cuivre (II) et de glycine hydraté (sous forme solide)	80 mg soit 0,1 mg/j
• 3b810 Forme organique de sélénium (SC CNCM I-3060)	2 mg soit 0,002 mg/j

Vitamines

• 3a672a Vitamine A s/f acétate de rétinol	8 900 000 UI soit 10 383 UI/j
• 3a671 Vitamine D3 s/f cholécalciférol	1 600 000 UI soit 1867 UI/j
• 3a700 Vitamine E s/f acétate d'alpha-tocophéryle totalement racémique	29 900 mg soit 34 UI/j

CONSERVATION

A conserver à l'abri de l'humidité, de la lumière et de la chaleur (< 25 ° C).

Consultez-nous pour connaître les compositions et teneurs en additifs précises de nos produits.