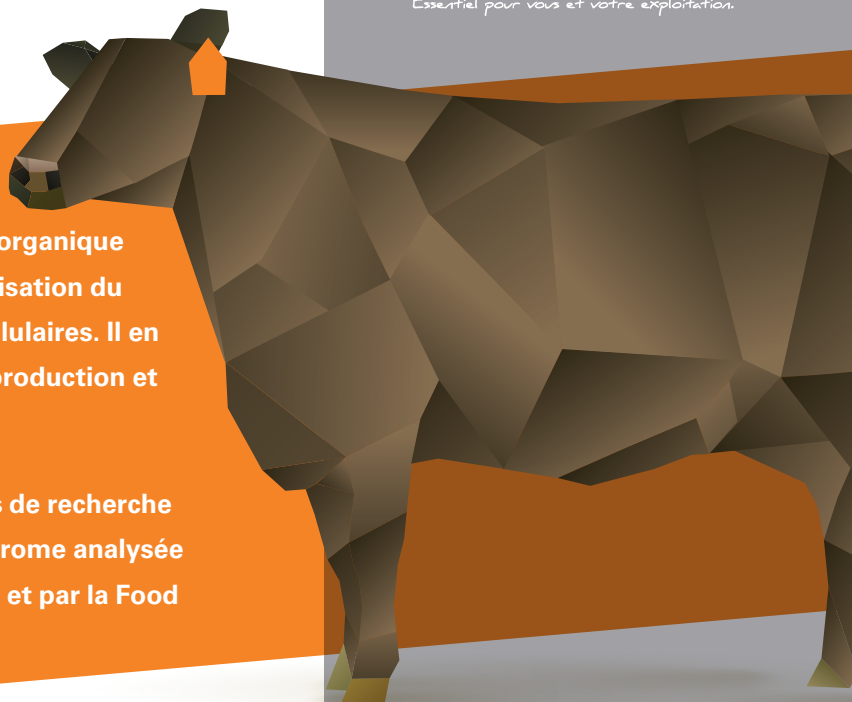


AVANTAGES DU CHROME

KemTRACE®
CHROMIUM
Essentiel pour vous et votre exploitation.

KemTRACE® Chromium est une source de chrome organique hautement biodisponible qui aide à améliorer l'utilisation du glucose pour augmenter l'énergie et la fonction cellulaires. Il en résulte une meilleure maintenance, croissance, reproduction et immunité des animaux.

KemTRACE Chromium est le fruit de plus de 20 ans de recherche de Kemin et est la seule forme de propionate de chrome analysée par l'Agence canadienne d'inspection des aliments et par la Food and Drug Administration américaine.



L'INSULINE EST LA CLÉ

L'insuline joue un rôle clé dans le fonctionnement optimal des cellules en agissant comme une « clé » dans la serrure de la porte qui permet au glucose d'entrer dans la cellule. Une fois que l'insuline a « ouvert la porte », le glucose sanguin peut pénétrer dans la cellule et être utilisé comme source d'énergie. Le chrome améliore la fonction de l'insuline et permet d'éliminer efficacement le glucose du sang.¹

FONCTION IMMUNITAIRE

Lors de l'activation, les cellules immunitaires deviennent des utilisatrices de glucose obligatoires.² Une augmentation de l'absorption de glucose peut aider les animaux à développer une réponse immunitaire même en cas de crise immunitaire grave — telle que le stress thermique.

UNE CONVERSION ALIMENTAIRE AMÉLIORÉE

Il a été démontré que le chrome altère l'action de l'insuline et augmente la consommation de matière sèche ou minimise une réduction de l'ingestion d'aliments chez les animaux soumis au stress.^{3,4,5}

AUGMENTATION DE L'ACCUMULATION DE PROTÉINES

L'insuline est la principale hormone responsable de l'absorption et de l'entreposage du glucose par les tissus sensibles à l'insuline.⁶ Le muscle et le tissu adipeux sont les principaux tissus sensibles à l'insuline chez les ruminants, mais les muscles représentent plus de 80% de l'absorption de glucose dépendante de l'insuline.⁷ Le chrome agit de manière à potentialiser l'action de l'insuline, en augmentant la disponibilité de glucose dans la cellule.⁸ Un supplément de glucose dans la cellule musculaire fournit l'énergie nécessaire pour optimiser la synthèse des protéines, ce qui améliore les performances et augmente le poids de la carcasse à chaud.⁹

RÉSISTER AUX EFFETS DU STRESS

La supplémentation en chrome minimise les effets négatifs de la réponse au stress en diminuant constamment le taux de cortisol sérique pendant les périodes de stress.¹⁰ Lors d'un épisode de stress, tel qu'un défi immunitaire, il peut y avoir une augmentation substantielle de la consommation de glucose par les cellules immunitaires, déplaçant la demande en énergie de la production.¹¹

KemTRACE®
Chromium

ACTIVE LES RÉCEPTEURS
D'INSULINE



DAVANTAGE DE GLUCOSE
ENTRE DANS LE CELLULE



DAVANTAGE D'ÉNERGIE
DISPONIBLE

KEMIN

kemin.com/chrome

1 888 467-0854



Essentiel pour vous et votre exploitation.

1. Mertz, W. 1992. Chromium: History and nutritional importance. *Biological Trace Element Research*. 32:3-8.
2. Palsson-McDermott E. M. and L. A. O'Neill. 2013. The Warburg effect then and now: From cancer to inflammatory diseases. *Bioessays*. 35:965-973.
3. Alsaady, M., M. Alshaikh, S. Al-Mufarrej, T. A. Al-Showeimi, H. H. Mogawer, and A. Dirrar. 2004. Effect of chelated chromium supplementation on lactation performance and blood parameters of Holstein cows under heat stress. *Animal Feed Science and Technology*. 117:223-233.
4. An-Qiang, L., W. Zhi-Sheng, and Z. An-Guo. 2009. Effect of chromium picolinate supplementation on early lactation performance, rectal temperatures, respiration rates and plasma biochemical response of Holstein cows under heat stress. *Pakistan Journal of Nutrition*. 8.
5. Vargas-Rodriguez, C. F., K. Yuan, E. C. Titgemeyer, L. K. Mamedova, K. E. Griswold, and B. J. Bradford. 2014. Effects of supplemental chromium propionate and rumen-protected amino acids on productivity, diet digestibility, and energy balance of peak-lactation dairy cattle. *Journal of Dairy Science*. 97:3815-3821.
6. Weekes, T. E. 1991. Hormonal control of glucose metabolism. *Proceedings of 7th International Symposium on Ruminant Physiology* (ed. T. Tsuda, Y. Sasaki and R. Kawashima). 183.
7. Kraegen, E. W., D. E. James, A. B. Jenkins, and D. J. Chisholm. 1985. Dose-responsive curves for in vivo insulin sensitivity in individual tissues in rats. *American Journal of Physiology, Endocrinology and Metabolism*. 248:E353-E362.
8. Saltiel, A. R. and C. R. Kahn. 2001. Insulin signaling and the regulation of glucose and lipid metabolism. *Nature*. 414:799-806.
9. Johnson, B., J. Baggerman, J. Kim, and Z. Smith. 2016. Chromium propionate enhances feedlot performance and carcass quality through changes in nutrient metabolism. *Plains Nutrition Conference*.
10. Mowat, D. N. 1996. Supplemental organic chromium for beef and dairy cattle. *Proceedings of Asia-Pacific Lecture Tour*. 31.
11. Stoakes, S. K., E. A. Nolan, D. J. Valko, M. Abuajamieh, M. V. Sanz Fernandez, and L. H. Baumgard. 2015. Estimating glucose requirements of an activated immune system in Holstein steers. *Journal of Animal Science*. 93:s3/ *Journal of Dairy Science*. 98:s2.