

TITANIUM® MuscleGuard Recovery

Potente Protector y Recuperador Muscular de Fórmula Sinérgica para Caballos de Alto Rendimiento.

Ingredientes activos (por dosis - 30 g):

Vitamina C	1.500 mg
Vitamina E	1.000 UI
Magnesio	750 mg
Selenio	1 mg

Composición: Pulpa de garrofa tostada y micronizada, óxido de magnesio.

Aditivos (por kg): Aditivos nutricionales: 3a312 Vit C 50.000 mg; 3a700 Vit E 34.000 UI; 3b8.11 Seleno-metionina producida por *Saccharomyces cerevisiae* NCYC R397 33 mg. Antioxidantes: E321 Butilhidroxitolueno (BHT) 50 mg; E324 Etoxiquina 50 mg.

Componentes analíticos: Proteína bruta 3,5%; aceites y grasas brutos 0,4%; fibras brutas 6,8%; ceniza bruta 8,3%; sodio 0,02%; magnesio 2,5%.

Propiedades y mecanismo de acción:

Durante el ejercicio, las grasas, carbohidratos y proteínas se convierten, a través de un proceso llamado oxidación, en energía para alimentar el sistema locomotor. Un efecto secundario de la oxidación, son los radicales libres, moléculas tóxicas que pueden dañar las células. A medida que aumenta el esfuerzo atlético, también lo hace la producción de radicales libres. En los caballos, esta hiperproducción de radicales libres puede provocar un daño significativo al tejido muscular.

Los antioxidantes son sustancias naturales producidas por el cuerpo o suministradas en la dieta. Se combinan con los radicales libres para producir agua y otros productos estables, deteniendo la cadena de reacciones oxidantes perjudiciales.

Numerosos factores, incluyendo la contaminación, el ejercicio intenso, la gestación, la lactancia, el crecimiento y los altos niveles de grasa en la dieta, aumentan las necesidades de estos nutrientes en el caballo.

TITANIUM® MuscleGuard Recovery contiene los más potentes antioxidantes (Vitaminas C, E y Selenio) para hacer frente a esta amenaza.

Vitamina E y Selenio:

El papel biológico principal de la vitamina E es proteger de la oxidación por los radicales libres a los ácidos grasos poliinsaturados (PUFAs) y otros componentes de las membranas celulares, y a las lipoproteínas de baja densidad (LDL). Es particularmente eficaz en la prevención de la peroxidación lipídica, una serie de reacciones químicas que implican el deterioro oxidativo de los PUFAs. Niveles elevados de productos de peroxidación de lípidos (radicales libres) están asociados con numerosas enfermedades y condiciones clínicas. Algunos investigadores han observado que varios antioxidantes, y especialmente la vitamina E, han demostrado controlar el aumento inducido por el ejercicio en la tasa de peroxidación de lípidos, lo que podría ayudar a prevenir el daño del tejido muscular. Otros están convencidos de que la vitamina E contribuye a prevenir la peroxidación lipídica inducida por el ejercicio y el consecuente daño al tejido muscular, y recomiendan que los atletas suplementen su dieta con 100-200 mg de vitamina E diariamente para ayudar a prevenir el daño oxidativo inducido por el ejercicio; indican que el delicado equilibrio entre pro-oxidantes y antioxidantes sugiere que la suplementación de antioxidantes puede ser deseable para individuos físicamente activos bajo ciertas condiciones fisiológicas, proporcionando un margen protector mayor; en particular, han observado que el proceso de envejecimiento disminuye la mejora inducida por el entrenamiento físico en las enzimas antioxidantes naturales y sugieren que el entrenamiento en atletas mayores podría ser asistido con suplementos antioxidantes.



Usos recomendados

Caballos de alto rendimiento: potente protector y recuperador muscular.

Caballos en ejercicio intenso y/o prolongado: acelera la recuperación muscular.

Caballos con problemas musculares: ayuda a controlar el dolor y malestar.

Alarga la vida deportiva del caballo: contribuye a prevenir lesiones.

Caballos estresados, enfermos o en fase de recuperación: fortalece el sistema inmune mejorando las defensas.

Yeguas y sementales como apoyo a la reproducción.



Características

Favorece el máximo rendimiento muscular.

Ayuda a la reproducción.

Potencia el sistema inmune.

Fórmula sinérgica: Vit E + Se + Vit C + Mg.

VetNova



TITANIUM® MuscleGuard Recovery

**Potente Protector y Recuperador Muscular de Fórmula Sinérgica
para Caballos de Alto Rendimiento.**



FICHA TÉCNICA

El Selenio es un componente de varias enzimas, particularmente la glutatión peroxidasa (GPx), una importante enzima antioxidante celular. Teóricamente, la suplementación de selenio podría prevenir la peroxidación de la membrana de RBC y las subestructuras de células musculares implicadas en el metabolismo del oxígeno, posiblemente mejorando el rendimiento del ejercicio aeróbico. Aunque los suplementos antioxidantes no se han demostrado universalmente para prevenir la peroxidación de lípidos, algunos estudios con suplementos de selenio han demostrado una mejora del estado de GPx y una reducción de la peroxidación de lípidos en el ejercicio aeróbico prolongado.

Los bioquímicos han estudiado la Vitamina E y el Selenio principalmente por su papel crucial en la reducción de los radicales libres. Estudios de investigación han demostrado que la vitamina E y el selenio se complementan y potencian en el cuerpo.

TITANIUM® MuscleGuard Recovery suministra más vitamina E (1,000 UI) por cada miligramo de selenio para un mejor equilibrio entre estos nutrientes esenciales complementarios. Además está formulado exclusivamente con acetato de dl-alfa tocoferol para una vida útil máxima y una potencia confiable. La forma completamente activa de la vitamina E (d-alfa tocoferol) es muy vulnerable a las reacciones con el oxígeno en el aire que hacen que pierda potencia rápidamente. Las formas esterificadas de vitamina E, por otra parte, son estables fuera del cuerpo, pero se convierten en la forma activa a medida que son absorbidas a través de la pared intestinal. Uno de estos, el acetato de dl-alfa tocoferilo, ha sido elegido por la Organización Mundial de la Salud como el estándar universal para la potencia de la vitamina E.

Vitamina C:

La vitamina C o ácido ascórbico es una vitamina hidrosoluble. Es uno de los más potentes antioxidantes que existen, es clave para la formación de colágeno y glicosaminoglicanos, y potencia la respuesta inmune. Como antioxidante la vitamina C interviene en un gran número de reacciones de oxidorreducción, favoreciendo la eliminación de los radicales libres producidos por el organismo, así como los exógenos. Al participar en la síntesis de colágeno y glicosaminoglicanos, es indispensable para el desarrollo y mantenimiento de las funciones de los tejidos de soporte (tejido conjuntivo, huesos, cartílagos, dentina...), ayudando en la prevención y el tratamiento de las lesiones del aparato locomotor. El aporte óptimo de esta vitamina acelera el proceso de curación de lesiones óseas y heridas. La vitamina C es un estimulante de los mecanismos de defensa del organismo, ayudando a mejorar la respuesta del sistema inmunitario. Finalmente, la vitamina C aumenta la absorción del hierro; participa también en la síntesis de Carnitina, la cual se encarga de llevar los ácidos grasos a las mitocondrias para la producción de energía; desempeña un papel importante en la síntesis de noradrenalina, un neurotransmisor esencial para un buen funcionamiento del cerebro; y es esencial para la síntesis de ciertas hormonas.

Magnesio:

El Magnesio es probablemente el mineral más importante para el caballo ya que es necesario en más de 300 reacciones bioquímicas, incluyendo la regulación de la contracción muscular, el suministro de oxígeno, la síntesis de proteínas, transmisión del impulso nervioso, balance electrolítico y en el sistema inmune. Además, es esencial para una correcta asimilación del Calcio y la vitamina C. La mayor parte del magnesio está presente en los huesos, pero también aparece en los músculos y nervios. La falta de magnesio implica deficiencias en el suministro de oxígeno y como consecuencia una disminución en el rendimiento deportivo en ejercicios intensos y de larga duración. La función muscular puede verse también afectada, siendo una de las consecuencias más habituales la aparición de calambres musculares durante el ejercicio. Estudios realizados sobre la suplementación con Magnesio y el rendimiento, demuestran una mejora en la función muscular y cardiovascular en personas sanas deportistas. Existen otros estudios enfocados a pacientes con enfermedades cardíacas y es quizá en ellos donde mejores resultados se obtienen de una suplementación con este mineral.

Indicaciones:

- Acelera la recuperación muscular tras el ejercicio intenso o prolongado.
- Ayuda a controlar el daño y malestar musculares.

Contiene Selenio orgánico más biodisponible.

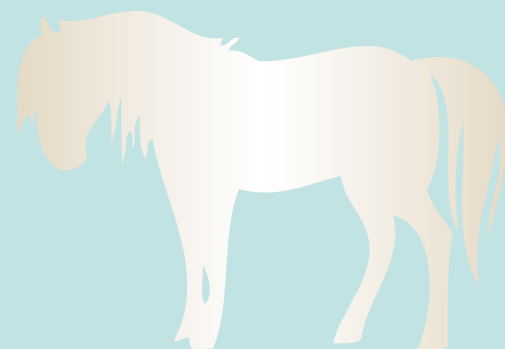
Apto para todas las edades y razas.

Alta palatabilidad: Fácil de administrar.

No contiene sustancias dopantes.

Económico: Bajo coste/día.

Desarrollado y fabricado en España.



VetNova

TITANIUM® MuscleGuard Recovery

Potente Protector y Recuperador Muscular de Fórmula Sinérgica para Caballos de Alto Rendimiento.



- Contribuye a prevenir lesiones, alargando la vida deportiva del caballo.
- En yeguas y sementales como apoyo a la reproducción.
- En caballos estresados, enfermos o en fase de recuperación, por su potente acción antioxidante, fortalece el sistema inmune mejorando las defensas.

Especies de destino: Équidos.

Modo de empleo: Remover el producto antes de su utilización. La medida incluida equivale a 30 gramos. Mezclar con el alimento. Administre cada día, durante al menos 15 días consecutivos o como lo indique su veterinario: caballos adultos (500 kg), 1 medida; potros y ponis, 1/2 medida. En caballos de deporte es recomendable usarlo regularmente durante la temporada de competición.

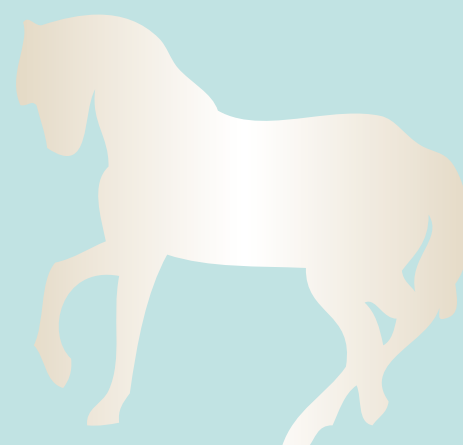
Advertencias: Este producto no contiene ninguna sustancia prohibida en competición. Guardar el envase bien cerrado, en un lugar fresco, seco, protegido de la luz solar y fuera del alcance de los niños y los animales. Pienso complementario para caballos no destinados a consumo humano.

Presentación: 450 g (15 dosis).

Bibliografía:

- Adams, A. ; Best, T. The role of antioxidants in exercise and disease prevention. Physician and Sports Medicine 2002 ;30(6) :3744.
- Alessio HGA, Cao G. Exercise-induced oxidative stress before and after Vitamin C supplementation. Int J Sport Nutr 1997, antioxidants enzymes of the blood. Acta Physiologica Hungarica 2000, 87:267-273.
- Armstrong, L. ; Maresh, C. Vitamin and mineral supplements as nutritional aids to exercise performance and health. Nutrition Reviews 1996 ;54 Suppl S148-158.
- Balogh N, Gáál T, Ribiczeyné PSz, Petri Á: Biochemical and antioxidants changes in plasma and erythrocytes of pentathlon horses before and after exercise. Vet Clin Pathol 2001, 30:214-218.
- Beard, J., and Tobin, B. Iron status and exercise. American Journal of Clinical Nutrition, v. 72, p. 594S-97S, 2000.
- Benardot, D., et al. Can vitamin supplements improve sport performance ? Sports Science Exchange Roundtable 2001 ;12(3) :1-4.
- Block G, Levine M: Vitamin C: a new look. Ann Intern Med 1991, 114:909-910.
- Bonetti, A., et al. Effect of ubiquinol oral treatment on aerobic power in middle-aged trained subjects. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness 2000 ;40 :51-7.
- Bonke, D. Influence of vitamin B1, B6 and B12 on the control of fine motoric movements. Bibliotheca Nutritio et Dieta. 1986 ;38 : 104-9.
- Braun, B., et al. The effect of coenzyme Q10 supplementation on exercise performance, VO2 max, and lipid peroxidation in trained cyclists. International Journal of Sport Nutrition 1991 ;1 :353-65.
- Bremner, K., et al. The effect of phosphate loading on erythrocyte 2,3-bisphosphoglycerate levels. Clinical Chimica Acta, v. 323, p.111-14, 2002.
- Brownlie, T., et al. Marginal iron deficiency without anemia impairs aerobic adaptation among previously untrained women. American Journal of Clinical Nutrition, v. 75, p. 734-42, 2002.
- Buchman, A., et al. 2000. The effect of lecithin supplementation on plasma choline concentrations during a marathon. Journal of the American College of Nutrition 2000 ;19 :768-70.
- Bulow, J. Lipid metabolism and utilization. In Poortmans, J. Principles of Exercise Biochemistry. Basel, Switzerland: Karger, 1993.
- Cade, R., et al. Effects of phosphate loading on 2, 3-diphosphoglycerate and maximal oxygen uptake. Medicine & Science in Sports & Exercise, v. 16, p. 263-68, 1984
- Calder PC et al. Inflammatory disease processes and interactions with nutrition, Br J Nutr. 2009 May;101 Suppl 1:S1-45.
- Childs AJC, Kaminski T, Halliwell B, Leuwenburgh C. Supplementation with vitamin C and N-acetyl-cysteine
- Clancy, S. P., et al. Effects of chromium picolinate supplementation on body composition, strength, and urinary chromium loss in football players. International Journal of Sport Nutrition, v. 4, p. 142-153, 1994.
- Combined use of platelet rich plasma and vitamin C positively affects differentiation in vitro to mesodermal lineage of adult adipose equine mesenchymal stem cells. Castro FO, Torres A, Cabezas J, Rodríguez-Alvarez L. Res Vet Sci. 2014 Feb;96(1):95-101.

FICHA TÉCNICA



VetNova

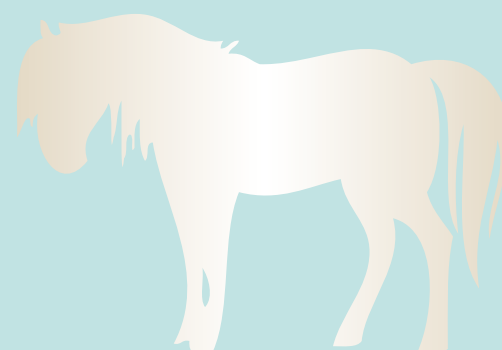
TITANIUM® MuscleGuard Recovery

Potente Protector y Recuperador Muscular de Fórmula Sinérgica
para Caballos de Alto Rendimiento.



FICHA TÉCNICA

- Davis, J., et al. Effects of carbohydrate and chromium ingestion during intermittent high-intensity exercise to fatigue. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, v. 10, p. 476-85, 2000.
- Dekkers J., et al. The role of antioxidant vitamins and enzymes in the prevention of exercise-induced muscle damage. *Sports Medicine* 1996 ;21 :213-38.
- Dressendorfer, R., et al. Mineral metabolism in male cyclists during high-intensity endurance training. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, v.12, p.63-72, 2002.
- Effects of magnesium supplementation on testosterone levels of athletes and sedentary subjects at rest and after exhaustion. *Biol Trace Elem Res.* 2011 Apr;140(1):18-23. doi: 10.1007/s12011-010-8676-3. Epub 2010 Mar 30. Cinar V1, Polat Y, Baltaci AK, Mogulkoc R.
- The effects of magnesium supplementation on exercise performance. *Med Sci Sports Exerc.* 2001 Mar;33(3):493-8. Newhouse IJ, Finstad EW. *Clin J Sport Med.* 2000 Jul;10(3):195-200. Review.
- Acute and chronic oral magnesium supplementation: effects on endothelial function, exercise capacity, and quality of life in patients with symptomatic heart failure. *Congest Heart Fail.* 2006 Jan-Feb;12(1):9-13. Fuentes JC1, Salmon AA, Silver MA.
- Effects of oral magnesium therapy on exercise tolerance, exercise-induced chest pain, and quality of life in patients with coronary artery disease. *Am J Cardiol.* 2003 Mar 1;91(5):517-21. Shechter M1, Bairey Merz CN, Stuehlinger HG, Slany J, Pachinger O, Rabinowitz B.
- Effects of oral magnesium therapy on exercise tolerance, exercise-induced chest pain, and quality of life in patients with coronary artery disease. *Am J Cardiol.* 2003 Mar 1;91(5):517-21. Shechter M1, Bairey Merz CN, Stuehlinger HG, Slany J, Pachinger O, Rabinowitz B.
- Oral magnesium for relief in pregnancy-induced leg cramps: a randomised controlled trial. *Matern Child Nutr.* 2015 Apr;11(2):139-45. doi:10.1111/j.1740-8709.2012.00440.x. Epub 2012 Aug 22. Supakatisant C1, Phupong V.
- Randomised, cross-over, placebo controlled trial of magnesium citrate in the treatment of chronic persistent leg cramps. *Med Sci Monit.* 2002 May;8(5):CR326-30. Roffe C1, Sills S, Crome P, Jones P.
- Magnesium for the treatment of nocturnal leg cramps: a crossover randomized trial. *J Fam Pract.* 1999 Nov;48(11):868-71. Frusso R1, Zárate M, Augustovski F, Rubinstein A.
- Tension headaches and muscle tension: is there a role for magnesium? *Med Hypotheses.* 2001 Dec;57(6):705-13. Altura BM1, Altura BT.
- A pilot study on the effects of magnesium supplementation with high and low habitual dietary magnesium intake on resting and recovery from aerobic and resistance exercise and systolic blood pressure. *J Sports Sci Med.* 2013 Mar 1;12(1):144-50. eCollection 2013. Kass LS1, Skinner P, Poeira F.
- The effect of magnesium supplementation on lactate levels of sportsmen and sedanter. *Acta Physiol Hung.* 2006 Jun;93(2-3):137-44. Cinar V1, Nizamlioglu M, Moğulkoc R.
- Magnesium status and the physical performance of volleyball players: effects of magnesium supplementation. *J Sports Sci.* 2014;32(5):438-45. doi: 10.1080/02640414.2013.828847. Epub 2013 Sep 9. Setaro L1, Santos-Silva PR, Nakano EY, Sales CH, Nunes N, Greve JM, Colli C.
- Effects of magnesium sulfate on dynamic changes of brain glucose and its metabolites during a short-term forced swimming in gerbils. *Eur J Appl Physiol.* 2007 Apr;99(6):695-9. Epub 2007 Feb 14. Cheng SM1, Yang DY, Lee CP, Pan HC, Lin MT, Chen SH, Cheng FC.
- Effect of oral magnesium supplementation on physical performance in healthy elderly women involved in a weekly exercise program: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2014 Sep;100(3):974-81. doi: 10.3945/a-jcn.113.080168. Epub 2014 Jul 9. Veronese N1, Berton L1, Carraro S1, Bolzetta F1, De Rui M1, Perissinotto E1, Toffanello ED1, Bano G1, Pizzato S1, Miotto F1, Coin A1, Manzato E1, Sergi G1.
- Effect of selenium and vitamin C on clinical outcomes, trace element status, and antioxidant enzyme activity in horses with acute and chronic lower airway disease. A randomized clinical trial. Youssef MA, El-khodery SA, Ibrahim HM. *Biol Trace Elem Res.* 2013 Jun;152(3):333-42.
- Effects of long-term magnesium supplementation on endothelial function and cardiometabolic risk markers: A randomized controlled trial in overweight/obese adults. Joris PJ, Plat J, Bakker SJ, Mensink RP. *Sci Rep.* 2017 Dec;7(1):106. equine cartilage: a synchrotron radiation-induced X-ray emission (SRIXE) study. In: Anonymous. 273 ed.
- Evans, G. W. The effect of chromium picolinate on insulin controlled parameters in humans. *International Journal of Biosocial and Medical Research*, v. 11, p. 163-180, 1989.
- Evans, W. Vitamin E, vitamin C, and exercise. *American Journal of Clinical Nutrition* 2000 ;72 :647S-52S.
- Fairfield, K. ; Fletcher, R. Vitamins for chronic disease prevention in adults: Scientific review. *JAMA* 2002 ;287 : 3116-26.
- Fawcett, J., et al. The effect of oral vanadyl sulfate on body composition and performance in weight-training



VetNova

TITANIUM® MuscleGuard Recovery

**Potente Protector y Recuperador Muscular de Fórmula Sinérgica
para Caballos de Alto Rendimiento.**



FICHA TÉCNICA



- athletes. International Journal of Sport Nutrition, v. 6, p. 382-90, 1996
- Ferrando, A., and Green, N. The effect of boron supplementation on lean body mass, plasma testosterone levels, and strength in male bodybuilders. International Journal of Sport Nutrition, v. 3, p. 140-49, 1993.
 - Fletcher, R.; Fairfield, K. Vitamins for chronic disease prevention in adults: Clinical applications. JAMA 2002 ;287 : 3127-9.
 - Garza, D., et al. The clinical value of serum ferritin tests in endurance athletes. Clinics in Sports Medicine, v. 7, p. 46-53, 1997.
 - Gerster, H. Review: The role of vitamin C in athletic performance. Journal of the American College of Nutrition 1989 ;8 :63643.
 - Goldfarb, A. Nutritional antioxidants as therapeutic and preventive modalities in exercise-induced muscle damage. Canadian
 - Goss, F., et al. Effect of potassium phosphate supplementation on perceptual and physiological responses to maximal graded exercise. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, v. 11, p. 53-62, 2001.
 - Gremion, G., et al. Oligo-amenorrheic long-distance runners may lose more bone in spine than in femur. Medicine & Science in Sports & Exercise. v. 33, p. 15-21, 2001.
 - Haas, J., and Brownlie, T. Iron deficiency and reduced work capacity: A critical review of the research to determine a causal relationship. Journal of Nutrition, v. 131, p. 676S-88S, 2001.
 - Hallmark, M. A., et al. Effects of chromium supplementation and resistive training on muscle strength and lean body mass in untrained men. Medicine & Science in Sports & Exercise, v. 28, p. 139-44, 1993.
 - High doses of vitamin C plus E reduce strength training-induced improvements in areal bone mineral density in elderly men. Stunes AK, Syversen U, Berntsen S, Paulsen G, Stea TH, Hetlelid KJ, Lohne-Seiler H, Mosti MP, Bjørnsen T, Raastad T, Haugeberg G. Eur J Appl Physiol. 2017 Apr
 - Hinton, P., et al. Iron supplementation improves endurance after training in iron-depleted nonanemic women. Journal of Applied Physiology, v. 88, p. 1103-11, 2000.
 - Improvement of development of equine preantral follicles after 6 days of in vitro culture with ascorbic acid supplementation. Gomes RG, Lisboa LA, Silva CB, Max MC, Marino PC, Oliveira RL, González SM, Barreiros TR, Marinho LS, Seneda MM. Theriogenology. 2015 Sep 15;84(5):750-5. increases oxidative stress in humans after an acute muscle injury induced by eccentric exercise. Free Rad Biol Med 2001;31:745-753. Influence of Vitamin C supplementation on oxidative and immune changes after an ultramarathon. J Appl Physiol 2002, 92:1970-1977.
 - Jacobson, B., et al. Nutrition practices and knowledge of college varsity athletes: A follow-up. Journal of Strength and Conditioning Research 2001 ;15 :63-8.
 - Jentjens, R., and Jeukendrup, A. Effect of acute and short-term administration of vanadyl sulphate on insulin sensitivity in healthy active humans. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, v. 12, p. 470-79, 2002.
 - Ji, L. Antioxidants and oxidative stress in exercise. Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine 1999 ;222 :283-92.
 - Ji, L. Exercise-induced modulation of antioxidant defense. Annals of the New York Academy of Sciences 2002 ;959 : 82-92.
 - Jones, G., et al. The incidence of hematuria in middle distance track running. Canadian Journal of Applied Physiology, v. 26, p. 336-49, 2001.
 - Journal of the International Society of Sports Nutrition. 1(2) :1-6, 2004. Dietary Supplements and Sports Performance : Introduction and Vitamins. Melvin H. Williams, Ph.D., FACSM. Department of Exercise Science, Old Dominion University. Received November 9, 2004 /Accepted November 22, 2004/Published (online)
 - Journal of the International Society of Sports Nutrition. 1(2):1-6, 2004. Journal of Applied Physiology 1999 ;24 :248-66.
 - Journal of the International Society of Sports Nutrition. 2(1) :43-49, 2005. Dietary Supplements and Sports Performance : Minerals. Melvin H. Williams, Ph.D., FACSM. Department of Exercise Science, Old Dominion University. Received April 20, 2005 /Accepted May 15, 2005/Published (online)
 - Journal of the International Society of Sports Nutrition. 2(1):43-49, 2005.
 - Journal of the International Society of Sports Nutrition. 2(1):43-49, 2005. Dietary Supplements and Sports Performance: Minerals Melvin H. Williams, Ph.D., FACSM
 - Kreider, R., et al. Effects of phosphate loading on metabolic and myocardial responses to maximal and endurance exercise. International Journal of Sport Nutrition, v. 2, p. 20-27, 1992
 - Kreider, R., et al. Effects of phosphate loading on oxygen uptake, ventilatory anaerobic threshold, and run performance. Medicine & Science in Sports & Exercise, v. 22, p. 250-56, 1990
 - Laaksonen, R., et al. Ubiquinone supplementation and exercise capacity in trained young and older men. European Journal of Applied Physiology 1995 ;72 :95-100.

VetNova



TITANIUM® MuscleGuard Recovery

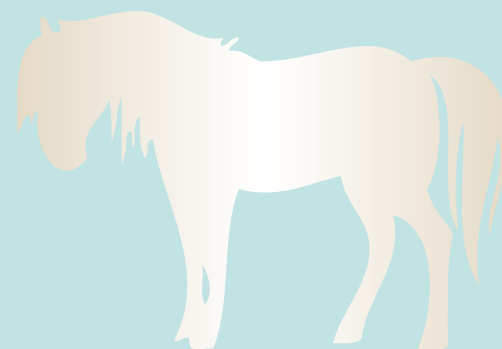
Potente Protector y Recuperador Muscular de Fórmula Sinérgica
para Caballos de Alto Rendimiento.



- Livolsi, J., et al. The effect of chromium picolinate on muscular strength and body composition in women athletes. Journal of Strength and Conditioning Research, v. 15, p. 161-6, 2001.
- Lukaski, H. Magnesium, zinc, and chromium nutrition and athletic performance. Canadian Journal of Applied Physiology, v. 26, p. S13-22, 2001
- Lukaski, H. Magnesium, zinc, and chromium nutriture and physical activity. American Journal of Clinical Nutrition, v. 72, p. 585S-93S, 2000.
- Lukaski, H., et al. Chromium supplementation and resistance training: Effects on body composition, strength, and trace element status of men. American Journal of Clinical Nutrition, v. 63, 954-65, 1996
- Malm, C., et al. Supplementation with ubiquinone-10 causes cellular damage during intense exercise. Acta Physiologica Scandinavica 1996 ;157 :511-12.
- Manore, M. Vitamins and minerals: Part I. How much do I need? ACSM's Health & Fitness Journal 2001A ; 5(3) :33-35.
- Manore, M. Vitamins and minerals: Part II. Who needs to supplement? ACSM's Health & Fitness Journal 2001 ; 5(4) :30-34.
- Maughan, R., et al. Nutrition and the young athlete. Medicina Sportiva, v.4, p. E51-58, 2000.
- Micheletti, A., et al. Zinc status in athletes : Relation to diet and exercise. Sports Medicine, v. 31, p. 577-82, 2001.
- National Academy of Sciences. Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride. Washington, DC : National Academy Press. 1999.
- National Academy of Sciences. Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline. Washington, DC : National Academy Press. 2000A.
- National Academy of Sciences. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc. Washington, DC : National Academy Press, 2002.
- National Academy of Sciences. Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium and Carotenoids. Washington, DC : National Academy Press. 2000B.
- Newhouse, I., and Finstad, E. The effects of magnesium supplementation on exercise performance. Clinical Journal of Sport Medicine, v. 10, p. 195-200, 2000.
- Nielsen, P., and Nachtigall, D. Iron supplementation to athletes: Current recommendations. Sports Medicine, v. 26, p. 207-16, 1998.
- Nieman DC, Henson DA, McNulty SR, McNulty L, Swick NS, Utter AC, Vinci DM, Opiela SJ, Morrow JD.
- NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy. Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. JAMA, v. 285, p. 785-95, 2001.
- Parcell S. Sulfur in human nutrition and applications in medicine, Altern Med Rev. 2002 Feb;7(1):22-44.
- Powers, S ; Hamilton, K. Antioxidants and exercise. Clinics in Sports Medicine 1999 ;18 :525-36,
- Rizzo R, Grandolfo M, Godeas C, et al. Calcium, sulfur, and zinc distribution in normal and arthritic articular
- Rokitski, L., et al. α -tocopherol supplementation in racing cyclists during extreme endurance training. International Journal of Sport Nutrition 1994 ;4 :253-64,
- Runner's World. Live high, train low. Runner's World, v. 38, n. 1, p. 64, 2003.
- Sacheck, J. ; Blumberg, J. Role of vitamin E and oxidative stress in exercise. Nutrition 2001 ;17 :809-14.
- Schumacher, Y., et al. Hematological indices and iron status in athletes of various sports and performances. Medicine & Science in Sports & Exercise, v. 34, p. 869-75, 2002.
- Selamoglu S, Turgay F, Kayatekin BM, Gonenc S, Islegen C. Aerobic and anaerobic training effects on the
- Sen, C. Antioxidants in exercise nutrition. Sports Medicine 2001 ;31 :891-908.
- Simon-Schnass, I. ; Pabst, H. Influence of vitamin E on physical performance. International Journal of Vitamin and Nutrition Research 1988 ;58 :49-54.
- Singh, A., et al. Chronic multivitamin-mineral supplementation does not enhance physical performance. Medicine and Science in Sports and Exercise 1992 ;24 :726-32,
- Snider, I., et al. Effects of coenzyme athletic performance system as an ergogenic aid on endurance performance to exhaustion. International Journal of Sport Nutrition 1992 ;2 :272-86.
- Speich, M., et al. Minerals, trace elements and related biological variables in athletes and during physical activity. Clinical Chimica Acta, v. 312, p. 1-11, 2001.
- Stewart, I., et al. Phosphate loading and the effects on VO2max in trained cyclists. Research Quarterly for Exercise and Sport, v. 61, p. 80-84, 1990.
- Takanami, Y., et al. Vitamin E supplementation and endurance exercise: Are there benefits? Sports Medicine 2000 ; 29 :73-83.
- Tapiero H, Fourcade A, Billard C. Membrane dynamics of Friend leukaemic cells. II. Changes associated with cell differentiation, Cell Differ 1980;9:211-218.



VetNova



TITANIUM® MuscleGuard Recovery

**Potente Protector y Recuperador Muscular de Fórmula Sinérgica
para Caballos de Alto Rendimiento.**

- Telford, R., et al. The effect of 7 to 8 months of vitamin/mineral supplementation on athletic performance. International Journal of Sport Nutrition 1992 ;2 :135-53,
- The effect of oxidative stress during exercise in the horse. Williams CA. J Anim Sci. 2016 Oct;94(10):4067-4075.
- Tiidus, P., and Houston, M. Vitamin E status and response to exercise training. Sports Medicine 1995 ;20 :12-23.
- Tremblay, M., et al. Ergogenic effects of phosphate loading: Physiological fact or methodological fiction? Canadian Journal of Applied Physiology, v. 19, p.1-11, 1994.
- Trent, L., and Thieding-Cancel, D. Effects of chromium picolinate on body composition. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, v. 35, p. 273-80, 1995.
- Van der Beek, E. Vitamin supplementation and physical exercise performance. Journal of Sport Sciences 1991 ;92 :77-79,
- Walker, L., et al. Chromium picolinate effects on body composition and muscular performance in wrestlers. Medicine & Science in Sports & Exercise, v. 30, p. 1730-37, 1998.
- Weight, L., et al. Vitamin and mineral supplementation : Effect on the running performance of trained athletes. American Journal of Clinical Nutrition 1998 ;47 :192-95,
- Williams, M. H. Nutrition for Health, Fitness & Sport (7th edition). New York : McGraw-Hill, 2004.
- Williams, M. H. Nutrition for Health, Fitness & Sports. Boston : McGraw-Hill, 2004.
- Williams, M. H. Vitamin supplementation and athletic performance. International Journal for Vitamin and Nutrition Research Supplement 1989 ;30 :161-91.
- Ziegler, P., et al. Nutritional status of teenage female competitive figure skaters. Journal of the American Dietetic Association, v. 102, p. 374-79, 2002.

Si le interesa alguno de los artículos listados por favor no dude en solicitarlos a través de los siguientes contactos: vetnova@vetnova.net, 918 440 273 o su Delegad@ Técnico-Comercial VetNova.



VetNova

Teléf.: +34 918 440 273 · vetnova@vetnova.net · www.vetnova.net

VN-PUB-0125ES-0317

