

# MULTIVA® Active Dog

Suplemento Multi-Vitamínico-Mineral con Aminoácidos, Omega-6 y Enzimas Digestivas Formulados en Chews de Alta Palatabilidad



## Ficha Técnica



### Ingredientes activos (por chew):

Metionina	2,5 mg	Vitamina B5 (Ácido pantoténico)	2 mg
Ácido linoleico	2 mg	Vitamina B6 (Piridoxina)	0,2 mg
Calcio	100 mg	Vitamina B7 (Biotina)	2 mcg
Fósforo	83 mg	Vitamina B9 (Ácido fólico)	2 mcg
Potasio	12,4 mg	Vitamina B12 (Cobalamina)	2 mcg
Sodio	61 mg	Colina (antes Vitamina Bp)	2,5 mg
Magnesio	46,7 mg	Inositol (antes Vitamina Bm)	2 mg
Hierro	3 mg	PABA (antes Vitamina B10)	3,75 mg
Cobalto	30 mcg	Vitamina C (Ácido ascórbico)	50 mg
Cobre	2,5 mcg	Vitamina D3	100 UI
Manganese	1 mg	Vitamina E	2 UI
Zinc	1,5 mg	Betaina	2,5 mg
Iodo	50 mcg	Lecitina	2,5 mg
Selenio	2 mcg	Bromelaína	1,14 UGD
Vitamina A	1000 UI	Lipasa	3,18 UUSP
Vitamina B1 (Tiamina)	1 mg	Proteasa	39,1 UUSP
Vitamina B2 (Riboflavina)	1 mg	Pepsina	5,86 UNF
Vitamina B3 (Niacina)	10 mg		

**Composición** (en orden decreciente): Levadura de cerveza, saborizante a pollo, fosfato cálcico, glicerina, suero lácteo, aceite de colza, L-ascorbil-2-polifosfato, lecitina de soja, edulcorante (maltodextrinas, alginato sódico, sulfato cálcico), óxido de magnesio, cloruro potásico, proteinato de hierro, proteinato de zinc, niacinamida, proteinato de manganeso, cloruro de colina, bromelaina, vitamina E (acetato), PABA, aceite de cártamo, clorhidrato de betaina, metionina, ácido propiónico, vitamina A, pantotenato cálcico, inositol, vitamina B12, mezcla de tocoferoles, riboflavina, proteinato de cobalto, tiamina monohidrato, pancreatina, vitamina D3, clorhidrato de piridoxina, biotina, selenito sódico, iodato cálcico, proteinato de cobre, pepsina, ácido fólico.

### Aditivos (por kg):

Vitaminas: E672 vitamina A 704 mg; E671 vitamina D3 71 mg.  
Oligoelementos: E1 hierro (proteinato) 857 ppm; E2 iodo (iodato cálcico) 14,3 ppm; E3 cobalto (proteinato) 0,03 mg; E4 cobre (proteinato) 0,7 ppm; E5 manganeso (proteinato) 286 ppm; E6 zinc (proteinato) 428 ppm; E8 selenio (selenito sódico) 0,57 ppm.

**Componentes analíticos:** Proteína bruta 21,40%; contenido de grasa 14,00%; fibra bruta 1,37%; ceniza bruta 21,52%; contenido de humedad 6,76%.

### Mecanismo de acción:

MULTIVA® Active Dog contiene una combinación única de vitaminas, minerales, aminoácidos, omega-6 y enzimas digestivas que actúan de forma sinérgica, asegurando el aporte óptimo de macro y micronutrientes necesarios para un óptimo funcionamiento del organismo.

- El aporte en vitaminas es esencial para un buen funcionamiento de órganos y sistemas, sin embargo es importante que las proporciones sean las adecuadas y equilibradas.



### Características

Fórmula completa de 35 nutrientes esenciales: Vitaminas, Minerales, Omega-6, Metionina y Enzimas Digestivas.

Contiene macro y micronutrientes que actúan de forma sinérgica para un óptimo funcionamiento del organismo.

Combatte las carencias nutricionales asociadas a una ingesta insuficiente o a un aumento de las necesidades del organismo.

Aumenta el apetito y la actividad de animales decaídos, apáticos o inapetentes.

Apoyo nutricional en animales estresados, enfermos o en fase de recuperación.

Ayuda a fortalecer el sistema inmune, mejorando las defensas en situaciones de estrés, convalecencia...

Recomendado en animales con elevadas necesidades nutricionales: deportistas, muy activos...

Suplemento ideal para cachorros en crecimiento y hembras gestantes y lactantes.

Refuerza la salud de animales geriátricos.

# MULTIVA® Active Dog



Suplemento Multi-Vitamínico-Mineral con Aminoácidos, Omega-6 y Enzimas Digestivas Formulados en Chews de Alta Palatabilidad

## Ficha Técnica

- La **vitamina A** contribuye al metabolismo normal de hierro, al mantenimiento de barreras de protección natural como la piel y las mucosas, al funcionamiento normal del sistema inmunitario y a un correcto mantenimiento de la visión.
- Las **vitaminas del grupo B** tienen efectos neuroprotectores, propiedades antioxidantes y son esenciales para la síntesis de hemoglobina y glóbulos rojos. La vitamina B<sub>1</sub> es un estimulante del apetito. Además, la vitamina B<sub>6</sub> contribuye al óptimo desarrollo óseo y muscular. La Biotina (B<sub>7</sub>) es esencial para la buena salud de la piel y el pelo. Por último, las vitaminas B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>5</sub> intervienen en los procesos metabólicos que transforman los nutrientes en energía.
- La **vitamina C** (ácido ascórbico) tiene alto poder antioxidante, neutraliza los radicales libres y ayuda a prevenir enfermedades relacionadas con el envejecimiento, el estrés celular y la degeneración de las articulaciones. También apoya la función del sistema inmunitario.
- Un correcto aporte de **vitamina D<sub>3</sub>** es clave para la absorción y utilización normal del calcio y el fósforo, contribuye a la salud ósea, dental y muscular, y al óptimo funcionamiento del sistema inmunitario.
- La **vitamina E** es un potente antioxidante, evita el daño en las membranas celulares y protege los tejidos de los radicales libres. Además potencia el sistema inmunitario.
- Los macro-minerales son aquellos que se necesitan en mayor cantidad:
  - **Calcio y Fósforo** intervienen en la formación y el metabolismo de huesos y dientes. Por otro lado, el calcio interviene en muchas otras funciones como la transmisión de impulsos nerviosos, la contracción muscular y la coagulación, y su correcto aporte es esencial en fases de crecimiento y en hembras gestantes y lactantes. El fósforo es parte de las membranas celulares y de las moléculas de ADN y ARN.
  - **Sodio y Potasio** son esenciales para el correcto funcionamiento celular, aseguran el equilibrio de presión entre interior y exterior e intervienen en el metabolismo energético. El sodio, por su lado, es un elemento regulador del equilibrio hídrico, mientras que el potasio está implicado en el correcto funcionamiento cardíaco.
  - El **Magnesio** interviene la conducción nerviosa y las contracciones musculares; su déficit puede provocar la aparición de trastornos neurológicos.
- Los micro-minerales son aquellos que son necesarios en cantidades más pequeñas:
  - **Hierro, Cobre y Cobalto** son esenciales para la síntesis de hemoglobina y glóbulos rojos. Intervienen en numerosos procesos enzimáticos relativos a la respiración y oxidación celular. El cobre también interviene en la síntesis de colágeno y de mielina.
  - El **Zinc** es indispensable para la síntesis de colágeno y queratina. A nivel cutáneo, participa de forma activa en la regeneración de la matriz extra-cellular, procesos de cicatrización, reparación del tejido conectivo, inflamación y crecimiento celular. Un correcto aporte permite mantener la integridad de la piel y la calidad del pelaje.
  - El **Manganeso** participa en el funcionamiento celular, concretamente en la mitocondria; también es esencial para la formación de colágeno, GAGs y proteoglicanos, los principales componentes estructurales del cartílago, ligamentos y el líquido sinovial.
  - El **Selenio** es un potente antioxidante, como tal, minimiza los daños causados por los radicales libres que se producen en situaciones de envejecimiento, intensa actividad física o enfermedades inflamatorias, y estimula la funcionalidad del sistema inmunitario.
  - El **Iodo** interviene en el metabolismo de las hormonas tiroideas y permite su síntesis.
- El **ácido linoleico (Omega-6)** es un ácido graso esencial importante para multitud de procesos. Forma parte de las membranas celulares, siendo indispensable para su síntesis, y su déficit puede provocar problemas de mayor fragilidad capilar y, en consecuencia, pérdida de pelo. Su carencia también afecta a la integridad de la barrera cutánea, causando un mal estado de la piel y mayor sensibilidad, aumentando la aparición de patologías cutáneas. El ácido linoleico también interviene en el desarrollo óseo y dental, así como en la buena función articular.
- La **Metionina** es un aminoácido esencial que debe ser administrado en la dieta, ya que el organismo es incapaz de sintetizarlo. Es intermediario en la síntesis de otros aminoácidos como la cistina. Desarrolla un papel importante en el metabolismo hepático, protegiendo al hígado de los efectos tóxicos de las

Previene y combate la excesiva caída del pelo, otros problemas dermatológicos y algunas patologías intestinales como mala digestión, coprofagia y flatulencias.

Recomendado por veterinarios – Completo, equilibrado y eficaz.

Chews de alta palatabilidad – Facilitan la toma diaria.

Apto para todas las razas y edades.

# MULTIVA® Active Dog

Suplemento Multi-Vitamínico-Mineral con Aminoácidos, Omega-6 y Enzimas Digestivas Formulados en Chews de Alta Palatabilidad



## Ficha Técnica



hepatotoxinas. También presenta acción antioxidante. Ayuda a mejorar la funcionalidad hepática en perros de edad avanzada o sometidos a tratamientos farmacológicos intensos o prolongados.

- Las enzimas digestivas contribuyen a la digestión, absorción y utilización de distintas moléculas que el animal ingiere. **Bromelaína, Proteasa y Pepsina** intervienen en la digestión de las proteínas y en la asimilación de los aminoácidos que las componen. Por su lado **Lipasa** ayuda a la absorción de las grasas, favoreciendo su absorción a través de la pared intestinal. Su administración promueve la mejora de trastornos digestivos que cursen con maladigestión, malabsorción y pérdida de peso.

### Indicaciones:

- Mejora el apetito y el estado general en aquellos animales que presentan apatía, inapetencia o decaimiento, a la vez que estimula su metabolismo.
- Recomendado en animales con elevadas necesidades nutricionales debidas a problemas orgánicos (enfermedad, convalecencia), estrés o una alta actividad (deportistas, muy activos).
- Fortalece el sistema inmune, mejorando las defensas en situaciones de estrés, cambios de ambiente, convalecencia...
- Indicado en animales de edad avanzada para proteger y mejorar su salud.
- En animales en crecimiento fomenta un óptimo desarrollo óseo y en hembras gestantes y lactantes mejora el desarrollo del feto y apoya la lactancia.
- Ayuda a prevenir y combatir la excesiva caída de pelo y otros problemas dermatológicos.
- Recomendado en problemas intestinales como la mala digestión, la coprofagia o las flatulencias.
- Previene posibles carencias de vitaminas, minerales aminoácidos y ácidos grasos esenciales asociadas a una inadecuada alimentación.

**Especies de destino:** Perros.

**Seguridad:** MULTIVA Active Dog es un producto de alta seguridad, apto para todas las razas y edades. En perros con necesidades especiales puede ser necesaria la administración durante períodos prolongados, en tal caso, siga las instrucciones de su veterinario.

**Dosificación:** 1 chew por cada 15 kg de peso, una vez al día.

**Advertencias:** VetNova es pionera en el desarrollo de la tecnología Chews para facilitar la administración de suplementos a perros y gatos. A diferencia de comprimidos, cápsulas, etc, que se administran de forma "forzada" en la boca para asegurar la toma del producto, los Chews deben administrarse de forma libre en el comedero y dejar que la mascota los tome de forma voluntaria. Algunos perros tímidos pueden necesitar un tiempo prolongado para aceptarlos plenamente, pero una vez lo hacen la toma diaria es más fácil y satisfactoria. Para facilitar la aceptación inicial se pueden usar las siguientes estrategias durante la primera semana: 1) Reducir la dosis e incrementarla progresivamente, 2) Repartir la dosis diaria en dos tomas (mañana y noche), 3) Machacar el chew y mezclarlo con, paté o cualquier comida atractiva para la mascota, etc. 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.

**Presentación:** 45 Chews.

### Bibliografía:

- Alexander JE, Moore MP, Wood LLH. Comparative growth studies in Labrador retrievers fed 5 commercial calorie-dense diets. Modern Veterinary practice 1988; 31: 144-148.
- Backus RC. Low plasma taurine concentration in Newfound land dogs is associated with plasma methionine and cyst(e)ine concentrations and low taurine synthesis. J. Nutr. 2006; 136: 2525-2533.
- Backus RC, Cohen G, Pion PD, et al. Taurine deficiency in Newfoundlands fed commercially balanced diets. Journal of the American Medical Association 2003; 223 (8): 1130-1136.
- Bai SC, Sampson DA, Morris JG, Rogers QR. The level of dietary protein affects vitamin B-6 requirement of cats.

# MULTIVA® Active Dog



Suplemento Multi-Vitamínico-Mineral con Aminoácidos, Omega-6 y Enzimas Digestivas Formulados en Chews de Alta Palatabilidad

## Ficha Técnica

J. Nutr. 1991; 121: 1054-1061.

- Bai SC, Sampson DA, Morris JG, Rogers QR. Vitamin B-6 requirement of growing kittens J. Nutr. 1989; 119: 1020-1027 b.
- Bauer JE. Fatty acid metabolism in domestic cats (*Felis catus*) and cheetahs (*Acinonyx jubatus*). Proceedings of the Nutrition Society 1997; 56: 1013-1024.
- Bauer JE. Responses of dogs to dietary omega-3 fatty acids. J Amer Vet Med Assoc 2007; 11: 1657-1661.
- Bauer J, Heinemann KM, Lees GE, Waldron MK. Retinal functions of young dogs are improved and maternal plasma phospholipids are altered with diets containing long-chain n-3 PUFA during gestation, lactation and after weaning J. Nutr. 2006; 136: 1991S-1994S.
- Bauer JE, Heinemann KM, Bigley KE, et al. Maternal diet alpha-linolenic acid during gestation and lactation does not increase docosahexaenoic acid in canine milk. J. Nutr. 2004; 134 (8S): 2035S-2038S.
- Bauer JE, Heinemann KM, Lees GE, Waldron MK. Docosahexaenoic acid accumulates in plasma of canine puppies raised on  $\alpha$ -linolenic acid-rich milk during suckling but not when fed  $\alpha$ -linolenic acid-rich diets after weaning. J. Nutr. 2006; 136: 2087S-2089S.
- Boemke W, Palm U, Kaczmarczyk G, Reinhardt HW. Effect of high sodium and high water intake on 24 h-potassium balance in dogs. Z. Versuchstierkd. 1990; 33 (4): 179-185.
- Booles D, Burger IH, Whyte AL, et al. Effects of two levels of zinc intake on growth and trace element status in Labrador puppies. J Nutr 1991; 121: S79-S80.
- Brown SA, Brown CA, Crowell WA, et al. Effects of dietary polyunsaturated fatty acid supplementation in early renal insufficiency in dogs. J Lab Clin Med 2000; 135:275-286.
- Burger I. Water balance in the dog and the cat. Pedigree Digest 1979; 6: 10-11.
- Burger, IH, and Barnett, K. C. The taurine requirement of the adult cat J. Small. Anim. Pract. 1982; 23: 533-537.
- Burger IH, Smith P. Aminosäurenbedarf erwachsener Katzen. In: Ernährung, Fehlernährung, und Diätetik bei Hund und Katze – Proceedings of the International Symposium Hannover (DE), September 3-4, 1987: pp. 93-97.
- Carlomagno G and Unfer V. Inositol safety: clinical evidences. European Review for Medical and Pharmacological Sciences 2011; 15, 931-936.
- Castillo VA, Lalia JC, Junco M, et al. Changes in thyroid function in puppies fed a high iodine commercial diet. Veterinary Journal 2001; 161 (1): 80-84.
- Castillo VA, Pisarev MA, Lalia JC, et al. Commercial diet induced hypothyroidism due to high iodine. A histological and radiological analysis. Veterinary Quarterly 2001; 23 (4): 218-223.
- Cline JL, Czarnecki-Maulden, Losonsky JM, et al. Effect of increasing dietary vitamin A on bone density in adult dogs. J. Anim. Sci. 1997; 75: 2980-2985.
- Cline JL, Odle J, Easter RA. The riboflavin requirement of adult dogs at maintenance is greater than previous estimates J Nutr. 1996 Apr; 126 (4):984-988.
- Czarnecki-Maulden GL, Deming JG, Izquierdo JV. Evaluation of practical dry dog foods suitable for all life stages. J. Amer. Vet. Med. Assoc. 1989; 195 (5): 583-590.
- Deady JE, Anderson B, O'Donnell III JA, et al. Effects of level of dietary glutamic acid and thiamine on food intake, weight gain, plasma amino acids and thiamin status of growing kittens. J. Nutr. 1981; 111: 1568-1579.
- Deady JE, Rogers QR, Morris JG. Effect of high dietary glutamic acid on the excretion of 35S-thiamin in kittens. J. Nutr. 1981; 111: 1580-1585.
- Delaney SJ, Kass PH, Rogers QR and AJ Fascetti. Plasma and whole blood taurine in normal dogs of varying size fed commercially prepared food. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition 2003; 87: 236-344.
- Douglass GM, Fern EB, Brown RC. Feline plasma and whole blood taurine levels as influenced by commercial dry and canned diets. J. Nutr. 1991; 121: 179S-180S.
- Dunbar BL, Bauer JE. Conversion of essential fatty acids by delta 6-desaturase in dog liver microsomes. J Nutr 2002; 132: 1701S-1703S.
- Earle KE, Smith PM. The effect of taurine content on the plasma taurine concentration of the cat Brit. J. Nutr. 1991; 66: 227-235.
- Fascetti AJ, Morris JG, Rogers QR. Dietary copper influences reproductive efficiency of queens. J. Nutr 1998; 128: 2590S-2592S.
- Fascetti AJ, Reed JR, Rogers QR, and Backus RC. Taurine deficiency in dogs with dilated cardiomyopathy: 12 cases (1997-2001). JAVMA 2003; 223 (8): 1137-1141.
- Fox PR. Taurine deficiency dilated cardiomyopathy and idiopathic myocardial failure. In: Textbook of Veterinary Internal Medicine. SJ Ettinger, EC Feldman Edits. 5th edition, WB Saunders Company Philadelphia, PA. 2000: pp. 908-912.
- Freeman LM, Rush JE, Kehayias JJ. Nutritional alterations and the effects of fish oil supplementation in dogs with



# MULTIVA® Active Dog



## Suplemento Multi-Vitamínico-Mineral con Aminoácidos, Omega-6 y Enzimas Digestivas Formulados en Chews de Alta Palatabilidad

## Ficha Técnica



- heart failure. *J Vet Intern Med* 1998; 12: 440–448.
- Freeman LM, Rush JE, Markwell PJ. Effects of dietary modification in dogs with early chronic valvular disease. *J Vet Intern Med* 2006; 20: 1116–1126.
  - Freytag TL, Liu SM, Rogers AR, Morris JG. Teratogenic effects of chronic ingestion of high levels of vitamin A in cats. *J Anim Phys and Anim Nutr.* 2003; 87: 42-51.
  - Goldy GG, Burr JR, Longardner CN et al. Effects of measured doses of vitamin A fed to healthy dogs for 26 weeks. *Veterinary Clinical Nutrition* 1996; 3 (2): 42-49.
  - Goodman SA, Montgomery RD, Fitch RB et al. Serial orthopaedic examinations of growing great Dane puppies fed three diets varying in calcium and phosphorus. In: Recent advances in canine and feline nutrition. Vol 2. Iams Nutrition Symposium Proceedings. G. Reinhardt & D. Carye edits. Wimington, Ohio, Orange Frazer Press. 1998; pp. 3-12.
  - Hall JA. Potential adverse effects of long-term consumption of (n3) fatty acids. *Comp Cont Educ Pract Vet.* 1996; 18 (8): 879-895.
  - Hall JA, Tooley KA, Gradin JL, et al. Influence of dietary n-6 and n-3 fatty acids and vitamin E on the immune response of healthy geriatric dogs. *Am J Vet Res* 2003; 64 (6): 762-772.
  - Hansen RA, Harris ME, Pluhar GE, et al. Fish oil decreases matrix metalloproteinases in knee synovia of dogs with inflammatory joint disease. *J Nutr Biochem* 2008;19(2):101–108.
  - Hazewinkel HAW. Influences of different calcium intakes on calcium metabolism and skeletal development in young Great Danes. Thesis Utrecht University, 1985.
  - Heinemann KM, Bauer JE. Timely Topics in Nutrition - Docosahexaenoic acid and neurologic development in animals. *J Am Vet Med Assoc* 2006; 228 (5): 700-705.
  - Heinemann KM, Waldron MK, Bigley KE, Bauer JE. Improvement of retinal function in canine puppies from mothers fed dietary long chain n-3 polyunsaturated fatty acids during gestation and lactation. *J Vet Int Med* 2005; 19 (3): 442-443, Abstr. 155.
  - Heinemann KM, Waldron MK, Bigley KE, et al. Long-Chain (n-3) Polyunsaturated fatty acids are more efficient than α-linolenic acid in improving electoretinogram responses of puppies exposed during gestation, lactation, and weaning. *J Nutr.* 2005; 135: 1960–1966.
  - Hendriks WH, Wu YB, Shields RG, et al. Vitamin E requirement of adult cats increases slightly with high dietary intake of polyunsaturated fatty acids. *J Nutr* 2002; 132: 1613S-1615S.
  - Hickman MA, Rogers QR, Morris JG. Effect of Processing on Fate of Dietary [14C] Taurine in Cats. *J. Nutrition* 1990; 120: 995-1000.
  - Hickman MA, Rogers QR, Morris JG. Taurine Balance is Different in Cats Fed Purified and Commercial Diets. *J. Nutr.* 1992; 122: 553-559.
  - Kelley R, Lepine A. Improving puppy trainability through nutrition. Proceedings from Iams Clinical Nutrition Symposium 2005, Seville, Spain.
  - Kronfeld DS, Biotin and Avidin. In vitamin & Mineral Supplementation for dogs and cats – A monograph on micronutrients Veterinary Practice Publishing Company 1989: 71-72, 99.
  - Laflamme DP. Effect of breed size on calcium requirements for puppies. Supplement to Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian 2001; 23 (9A): 66-69.
  - Lauten SD, Cox NR, Brawner WR, et al. Influence of dietary calcium and phosphorus content in a fixed ration on growth and development of Great Danes. *Am J Vet Res.* 2002; 63 (7): 1036-1047.
  - Logas D, Beale KM, Bauer JE. Potential benefits of dietary supplementation with marine-life oil. *J Am Vet Med Assoc* 1991;199(11):1631–1636.
  - Morris JG, Rogers QR, Kim SW, Backus RC. Dietary taurine requirement of cats is determined by microbial degradation of taurine in the gut. *Vet. Clin. Nutr.* 1994; 1 (3): 118-127.
  - Morris PJ, Salt C, Raila J, et al. Safety evaluation of vitamin A in growing dogs. *Br J Nutr* 2012; 108: 1800-1809.
  - NRC (National Research Council). Nutrient Requirements of Dogs and Cats. The National Academic Press, Washington, DC. 2006.Washington, DC. 2006.
  - Oddle J, Roach M, Baker DH. Taurine utilization by cats. *J. Nutr.* 1993; 123: 1932-1933.
  - Pastoor FJ, Van't Klooster AT, Opitz R, et al. Effect of dietary magnesium level on urinary and faecal excretion of calcium, magnesium and phosphorus in adult, ovariectomized cats. *Br J Nutr.* 1995; 74 (1): 77-84.
  - Pawlosky RJ, Denkins Y, Ward G, et al. Retinal and brain accretion of long-chain polyunsaturated fatty acids in developing felines: the effects of corn oil-based maternal diets. *Am. J. Clin Nutr* 1997; 65 (2): 465-472.
  - Pion PD, Sanderson SL, and Kittleson MD. The effectiveness of taurine and levocarnitine in dogs with heart disease. *Vet Clin of North Am Small Anim Pract* 1998; 1495-1514.
  - Pion, Kittleson & Rogers. Myocardial failure in cats associated with low plasma taurine: a reversible cardiomyopathy. *Science* 1987; 237: 764-768.

# MULTIVA® Active Dog



## Suplemento Multi-Vitamínico-Mineral con Aminoácidos, Omega-6 y Enzimas Digestivas Formulados en Chews de Alta Palatabilidad

## Ficha Técnica

- Re S, Zanoletti M, Emanuele E. Aggressive dogs are characterized by low omega-3 polyunsaturated fatty acid status. *Vet Res Commun* 2008;32:225-230.
- Saker KE, Eddy AL, Thatcher CD, Kalnitsky J. Manipulation of Dietary (n-6) and (n-3) Fatty Acids Alters Platelet Function in Cats. *J Nutr* 1998;128:2645S-2647S.
- Sanderson SL, Gross KL, Ogburn PN, et al. Effects of dietary fat and L-carnitine on plasma and whole-blood taurine concentrations and cardiac function in healthy dogs fed protein-restricted diets. *Am J Vet Res*. 2001; 62: 1616-1623.
- Schoenmakers I, Hazewinkel HAW, Voorhout G, et al. Effect of diets with different calcium and phosphorus contents on the skeletal development and blood chemistry of growing grane Danes. *Vet Rec*. 2000; 147: 652-660.
- Schweigert FJ, Bok V. Vitamin A in blood plasma and urine of dogs is affected by the dietary level of vitamin A. *Int J Vitam Nutr Res* 2000; 70, 84-91.
- Seawright AA, English PB, Gartner RJW. Hypervitaminosis A and deforming cervical spondylosis of the cat. *J. Comp. Path.* 1967; 77: 29-39.
- Sih TR, Morris JG, Hickman MA. Chronic ingestion of high concentrations of cholecalciferol in cats. *Am. J. Vet. Res.* 2001; 62 (9): 1500-1506.
- Smith CE, Freeman LM, Rush, JE, et al. Omega-3 fatty acids in Boxer dogs with arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. *J Vet Intern Med* 2007;21:256-273.
- Smith GA, Mayhew PD, Kapatkin AS, et al. Revaluation of risk factors for degenerative joint disease associated with hip dysplasia in German Shepherd Dogs, Golden Retrievers, Labrador Retrievers, and Rottweilers. *J Am Vet Med Assoc* 2001;219:1719-1724.
- Spitze A.R, Wong D.L, Rogers Q.R, Fascetti A.J. (2003) Taurine concentrations in animal feed ingredients; cooking influences taurine content. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition* 87: 251-262.
- Stratton-Phelps M, Backus RC, Rogers QR, and Fascetti AJ. Dietary rice bran decreases plasma and whole-blood taurine in cats. *J. Nutr.* 2002; 132: 1745S-1747S.
- Stricker MJ, Morris JG, Feldman BF, Rogers QR. Vitamin K deficiency in cats fed commercial fish-based diets. *J Small Anim Pract.* 1996; 37 (7): 322-326.
- Törres CL, Backus RC, Fascetti AJ, Rogers QR. Taurine status in normal dogs fed a commercial diet associated with taurine deficiency and dilated cardiomyopathy. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition* 2003; 87: 359-372.
- Tryfonidou MA, Holl MS, Vastenburg M, et al. Chapter 7. Moderate vitamin D3 supplementation mildly disturbs the endochondral ossification in growing dogs. In: PhD Thesis Utrecht University 19 December 2002: pp. 110-122.
- Tryfonidou MA, Stevenhagen JJ, van den Bermd GJCM, et al. Moderate cholecalciferol supplementation depresses intestinal calcium absorption in growing dogs. *J. Nutr.* 2002; 132: 2644-2650.
- Wander RC, Hall JA, Grardin JL, et al. The ratio of dietary (n-6) to (n-3) fatty acids influences immune system function, eicosanoid metabolism, lipid peroxidation and vitamin E in aged dogs. *J. Nutr.* 1997; 127: 1198-1197.
- Watson AL, Fray TR, Bailey J, Baker CB, Beyer SA and Markwell PJ. Dietary constituents are able to play a beneficial role in canine epidermal barrier function. *Experimental Dermatology*; 2006; 15, 74-81.
- Weber M, Martin L, Dumon H, et al. Growth and skeletal development in two large breeds fed 2 calcium levels. *J. Vet Int. Med* 2000; 14 (May/June): 388 Abstr. 243.
- Weber M, Martin L, Dumon H, et al. Calcium in growing dogs of large breed: a safety range? *ESVCN Congress Amsterdam, April 2000*, Abstr.
- Wedekind K, Beyer R, Combs Jr. G. Is selenium addition necessary in pet foods? *FASEB J.* 1998; 12: Abstr. 823.
- Wedekind KJ, Blumer ME, Huntington CE, et al. The Feline Iodine Requirement is Lower than the 2006 NRC Recommended Allowance. *J Anim Phys and Anim Nutr* 2010; 94 (4): 527-539.
- Wedekind K., Combs Jr. G. Selenium in pet foods: Is bioavailability an issue? *Compend Cont Educ Pract Vet* 2000; 22 (Suppl.): 17-22.
- Wedekind K, Yu S, Combs GF. The selenium requirement of the puppy. *J. Anim. Physiol. a. Anim. Nutr.* 2004; 88: 340-347.
- Yu S, Morris JG. Sodium requirement of adult cats for maintenance based on plasma aldosterone concentration. *J. Nutr.* 1999; 129: 419-423.
- Yu S, Morris JG. The minimum sodium requirement of growing kittens defined on the basis of plasma aldosterone concentration. *J. Nutr.* 1997; 127: 494-501.
- Zentek J, Kohn B, Morris P, et al. Effect of dietary vitamin A on plasma levels and urinary excretion of retinol and retinyl esters and clinical parameters in puppy dogs. In: Proceedings of the 13th Congress of the ESVCN, Oristano, Italy 15-17 October 2009, p. 97.

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