

# GLYCO-FLEX® III

## GLYCO-FLEX® III Mini



Condroprotector Analgésico-Antiinflamatorio de Alta Potencia y Palatabilidad

### Ficha Técnica

**Ingredientes activos** (por comprimido o 2 chews):

	Chew	Comp.	Mini
Glucosamina (mg)	1.000	1.000	250
MSM (mg)	1.000	1.000	250
<i>Perna canaliculus</i> (mg)*	600	600	300
DMG (mg)	100	100	50
Vitamina E (UI)	50	50	25
Vitamina C (mg)	24	30	12
Manganeso (mg)	10	10	5
<i>Vitis vinifera</i> (mg)	5	5	2,5
L-Glutation (mg)	2	2	1
Selenio (mcg)	2	2	1

\*Ver Tabla 1



### Características

Condroprotector pionero y líder mundial.

Fórmula completa: 10 principios activos de acción sinérgica en muy alta concentración.

Triple acción: Analgésico-Antiinflamatorio, Condroprotector y Antioxidante.

Mejora la movilidad y calidad de vida.

Permite reducir/eliminar el uso de antiinflamatorios.

Fórmula específica de alta palatabilidad para perros de razas pequeñas y miniatura.

Chews de alta palatabilidad – Facilitan la toma diaria.

Comprimidos muy concentrados (1/60 kg) y bajo coste/dosis – Ideales para razas grandes y gigantes.

Programa activo para evitar ventas fuera del canal veterinario.

Eficacia y seguridad avaladas por estudios clínicos in-vitro e in-vivo.

**Tabla1 - Composición típica *Perna canaliculus* (600mg) :**

Ácidos Grasos	mg	Aminoácidos	mg	Minerales	mg
C14:0 Ácido Mirístico	2,40	Ácido aspártico	39,00	Azufre	8,04
C16:0 Ácido Palmítico	7,58	Ácido glutámico	50,76	Calcio	2,70
C16:1 Ácido Palmíticooleico	3,45	Alanina	17,94	Fósforo	4,50
C18:0 Ácido Estearico	1,81	Arginina	27,90	Hierro	0,41
C18:1 Ácido Oleico	1,21	Cisteína	5,34	Magnesio	1,56
C18:2 n-6 Ácido Linoleico	0,52	Fenilalanina	14,28	Potasio	3,96
C18:3 n-3 Ácido α-linolénico (ALA)	0,36	Glicina	29,16	Silíce	1,02
C18:3 n-6 Ácido γ-linolénico (GLA)	0,15	Hidroxilisina	0,78	Sodio	7,80
C18:4 n-3 Ácido Estearidónico	0,44	Hidroxi prolina	2,76		
C20:0 Ácido Araquídico	0,12	Histidina	6,78	<b>Minerales</b>	<b>mcg</b>
C20:4 n-6 Ácido Araquidónico	0,31	Isoleucina	15,18	Bismuto	1,8
C20:5 n-3 Ácido Eicosapentanoico (EPA)	3,12	Leucina	24,90	Boro	12,0
C22:6 n-3 Ácido Docosahexaenoico (DHA)	0,92	Lisina	28,02	Cromo	1,2
		Metionina	9,30	Cobalto	1,8
		Ornitina	0,18	Cobre	2,4
		Prolina	13,26	Iodo	6,6
<b>Glucosaminoglucanos</b>	<b>mg</b>	Serina	17,28	Manganeso	12,0
Ácido hialurónico y condroitín sulfato	36	Taurina	12,84	Níquel	1,2
		Tirosina	12,84	Selenio	3,6
		Treonina	17,10	Zinc	42,0
		Triptófano	4,20		
		Valina	16,80		

**Composición** (en orden decreciente):

- **Chews:** Levadura de cerveza, saborizante natural con sabor a pollo, glucosamina HCl, metilsulfonilmetano (MSM), glicerina, goma arábiga, agua, *Perna canaliculus*, aceite de colza, lecitina de soja, mezcla de maltodextrina, alginato sódico y sulfato cálcico, pectina, N,N-dimetilglicina HCl (DMG), vitamina E (acetato), L-ascorbil-2 polifosfato, proteinato de manganeso, ácido sórbico, ácido propiónico, tocoferoles naturales combinados con pequeñas cantidades de dióxido de silicio, ácido cítrico, aceite vegetal y extracto de romero, extracto de semilla de *Vitis vinifera*, L-glutation, selenito sódico.
- **Comprimidos:** Glucosamina HCl, metilsulfonilmetano (MSM), levadura de cerveza, *Perna Canaliculus*, ácido estearico, celulosa, saborizante imitación a pollo, fosfato dicálcico, manganeso, vitamina E (dl-alfa tocoferol acetato), N,N-dimetilglicina HCl, ascorbato cálcico, dióxido de silicio, extracto de *Vitis vinifera*, L-glutation, selenito sódico.

## VetNova

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

# GLYCO-FLEX® III

## GLYCO-FLEX® III Mini



**Condroprotector Analgésico-Antiinflamatorio de Alta Potencia y Palatabilidad**

### Ficha Técnica

• **Mini Chews:** Levadura de cerveza, saborizante natural con sabor a pollo, glicerina, glucosamina HCl, metilsulfonilmetano (MSM), suero lácteo, aceite de colza, *Perna canaliculus*, lecitina de soja, mezcla de maltodextrina, alginato sódico y sulfato cálcico, N,N-dimetilglicina HCl (DMG), dl-alfa tocoferil acetato, l-ascorbil-2 polifosfato, proteinato de manganeso, ácido propiónico, tocoferoles naturales combinados con pequeñas cantidades de dióxido de silicio, ácido cítrico, aceite vegetal y extracto de romero, extracto de semilla de *Vitis vinifera*, L-glutation, selenito sódico.

#### Componentes analíticos:

- **Chews:** Proteína 27,3%; aceites y grasas brutas 12,3%; fibra bruta 1,0%; ceniza bruta 9,1%.
- **Comprimidos:** Proteína 23,6%; aceites y grasas brutas 20,9%; fibra bruta 0,1%; ceniza bruta 8,3%.
- **Mini Chews:** Proteína 27,6%; aceites y grasas brutas 12,6%; fibra bruta 2,0%; ceniza bruta 9,8%.

#### Mecanismo de acción:

- *Perna canaliculus* contiene una combinación compleja de ácidos grasos esenciales (Omega-3: EPA, DHA...), glucosaminoglucanos (GAGs: condroitín sulfato, ácido hialurónico...), aminoácidos (glutamina, metionina...) y minerales (Zinc, Cobre, Manganeso...).
- Los Omega-3 reducen la inflamación y el dolor articular, y ayudan a recuperar los tejidos conjuntivos dañados por el estrés del ejercicio. Estudios in vitro han probado que DHA y EPA aumentan la síntesis de colágeno y disminuyen los mediadores de la inflamación PGE2. DHA y EPA han sido testados con un éxito considerable (especialmente en las primeras etapas de la enfermedad) en el tratamiento de los síntomas de la artritis reumatoide en personas; probablemente no ralentizan la progresión de la enfermedad, pero sí moderan muy satisfactoriamente los síntomas. Un estudio reciente en personas ha demostrado que el uso combinado de DHA/EPA y glucosamina, mejora notablemente el confort de pacientes con osteoartritis de rodilla y cadera.
- Glucosamina estimula la síntesis de GAGs en el cartílago, líquido sinovial y tejido conectivo, los cuales dan resistencia, elasticidad y poder de amortiguación a las articulaciones y ligamentos.
- DMG es un aminoácido que tiene propiedades antiinflamatorias (sinérgicas con *Perna canaliculus*), inmunoestimulantes y antioxidantes. Sus propiedades condroprotectoras son la base de una patente en EE.UU.
- MSM es una fuente de azufre orgánico que reduce el dolor y la inflamación, aumenta la flexibilidad articular y reduce el tiempo de recuperación.
- Vitamina C es un antioxidante natural que potencia la acción protectora del MSM frente a la inflamación y el daño oxidativo causados por el ejercicio intenso (Marañón y col. 2008).
- Vitaminas C y E, *Vitis vinifera*, DMG, Glutation y Selenio son antioxidantes que protegen la articulación de la acción nociva de los radicales libres generados durante el ejercicio intenso o la enfermedad articular.
- Manganeso es un mineral esencial para la formación de colágeno, GAGs y proteoglicanos, los principales componentes estructurales del cartílago, ligamentos y el líquido sinovial. En la fórmula de GLYCO-FLEX® III se incluye en forma quelada (proteinato) para mejorar su absorción.

**Indicaciones:** Perros que precisen un apoyo máximo a las articulaciones y tejido conectivo – Osteoartritis avanzada, problemas de movilidad severos, geriátricos, perros de competición, post-cirugía ortopédica, etc.

**Especies de destino:** Perros.

**Dosificación:** (día):

	Chews	Comprimidos	Mini Chews
Inicial (4-6 semanas)	1/15kg	1/30kg	1/2,5kg
Mantenimiento	1/30kg	1/60kg	1/5kg



## VetNova

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

# GLYCO-FLEX® III

## GLYCO-FLEX® III Mini



**Condroprotector Analgésico-Antiinflamatorio de Alta Potencia y Palatabilidad**

## Ficha Técnica

**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 gatos y 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 malta (gatos), 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:

- **Chews:** bolsas de 30, 60 y 120\*.
- **Comprimidos:** botes de 30, 90\* y 120\*.
- **Mini Chews:** bolsa de 60.

\*Se pueden acompañar, por un mínimo coste adicional, de bolsas pre-etiquetadas resellables para facilitar la dispensación en la clínica.

### Bibliografía:

- Aust MC et al. Percutaneous collagen induction therapy: an alternative treatment for scars, wrinkles, and skin laxity, *Plast Reconstr Surg.* 2008 Apr;121(4):1421-9.
- Bergin BJ et al. Oral hyaluronan gel reduces postoperative tarsocrural effusion in the yearling Thoroughbred, *Equine Vet J.* 2006 Jul;38(4):375-8.
- Bierer TL and Bui LM. Improvement of arthritic signs in dogs fed green-lipped mussel (*Perna canaliculus*). *J Nutr.* 2002 Jun;132(6 Suppl 2):1634S-6S.
- Brien S et al. Systematic review of the nutritional supplements dimethyl sulfoxide (DMSO) and methylsulfonylmethane (MSM) in the treatment of osteoarthritis, *Osteoarthritis Cartilage.* 2008 Nov;16(11):1277-88.
- Brien S et al. Systematic review of the nutritional supplement *Perna Canaliculus* (green-lipped mussel) in the treatment of osteoarthritis, *QJM.* 2008 Mar;101(3):167-79.
- Bui LM and Bierer TL. Influence of Green-Lipped Mussels (*Perna canaliculus*) in alleviating signs of arthritis in dogs. *Veterinary Therapeutics.* 2003; 4: 397-407.
- Calder PC et al. Inflammatory disease processes and interactions with nutrition, *Br J Nutr.* 2009 May;101 Suppl 1:S1-45.
- Furuhejm C et al. Fish oil supplementation in pregnancy and lactation may decrease the risk of infant allergy, *Acta Paediatr.* 2009 Sep;98(9):1461-7.
- Fu PP et al. Physiological role of retinyl palmitate in the skin, *Vitam Horm.* 2007;75:223-56.
- Gibson RG, Gibson SL, Conway V and Chappell D. *Perna canaliculus* in the treatment of arthritis. *Practitioner,* 1980; 224: 955-960.
- Gibson S and Gibson R. The treatment of arthritis with a lipid extract of *Perna canaliculus*: a randomized trial. *Compl. Ther. Med.* 1998; 6: 122-126.
- Graber CD et al. Immunomodulating properties of dimethylglycine in humans, *J Infect Dis.* 1981 Jan;143(1):101-5.
- Horváth K et al. Toxicity of methylsulfonylmethane in rats, *Food Chem Toxicol.* 2002 Oct;40(10):1459-62.
- Jacob S and Appleton J. *MSM: The Definitive Guide. A comprehensive review of the science and therapeutics of methylsulfonylmethane.* Topanga: Freedom Press, 2003.
- Johansson S et al. Long-chain polyunsaturated fatty acids are consumed during allergic inflammation and affect T helper type 1 (Th1)- and Th2-mediated hypersensitivity differently, *Clin Exp Immunol.* 2010 Jun;160(3):411-9.
- Jun JI et al. The matricellular protein CCN1 induces fibroblast senescence and restricts fibrosis in cutaneous wound healing, *Nat Cell Biol.* 2010 Jul;12(7):676-85.
- Kim LS et al. Efficacy of methylsulfonylmethane (MSM) in osteoarthritis pain of the knee: a pilot study. *Osteoarthritis and Cartilage.* 2006; 14: 286-294.
- Magalhães MS et al. Effect of a combination of medium chain triglycerides, linoleic acid, soy lecithin and vitamins A and E on wound healing in rats, *Acta Cir Bras.* 2008 May-Jun;23(3):262-9
- Magnuson BA et al. Pharmacokinetics and distribution of [35S] methylsulfonylmethane following oral administration to rats, *J Agric Food Chem.* 2007 Feb 7;55(3):1033-8

# VetNova

Teléf.: +34 918 440 273 · [vetnova@vetnova.net](mailto:vetnova@vetnova.net) · [www.vetnova.net](http://www.vetnova.net)



# GLYCO-FLEX® III

## GLYCO-FLEX® III Mini



**Condroprotector Analgésico-Antiinflamatorio de Alta Potencia y Palatabilidad**

**Ficha Técnica**

- Man J et al. A double-blind, comparative study of non-animal-stabilized hyaluronic acid versus human collagen for tissue augmentation of the dorsal hands, *Dermatol Surg.* 2008 Aug;34(8):1026-31. Epub 2008 Apr 22.
- Marañón G et al. The effect of methyl sulphonyl methane supplementation on biomarkers of oxidative stress in sport horses following jumping exercise, *Acta Vet Scand.* 2008 Nov 7;50:45
- McCusker MM et al. Healing fats of the skin: the structural and immunologic roles of the omega-6 and omega-3 fatty acids, *Clin Dermatol.* 2010 Jul-Aug;28(4):440-51
- Miller T, and Ormrod D. The anti-inflammatory activity of *Perna canaliculus* (NZ green-lipped mussel). *NZ Med. J.* 1980; 92: 187-193.
- Miller T, et al. Anti-inflammatory activity of glycogen extracted from *Perna canaliculus* (NZ green lipped mussel). *Agents Actions.* 1993; 38: 39-42.
- Miller T and Wu H. In vivo evidence for prostaglandin inhibitory activity in New Zealand green lipped mussel extract. *NZ Med. J.* 1984; 97: 355-357.
- Muller-Fabender H, et al. Glucosamine sulfate compared to ibuprofen in osteoarthritis of the knee. *Osteoarthritis Cartilage.* 1994; 2: 61-69.
- Musalmah M et al. Comparative effects of palm vitamin E and alpha-tocopherol on healing and wound tissue antioxidant enzyme levels in diabetic rats, *Lipids.* 2005 Jun;40(6):575-80
- Neuman MG et al. Hyaluronic acid signals for repair in ethanol-induced apoptosis in skin cells in vitro, *Clin Biochem.* 2010 Jul;43(10-11):822-6. Epub 2010 Apr 14
- Pollard B et al. Clinical efficacy and tolerance of an extract of green-lipped mussel (*Perna canaliculus*) in dogs presumptively diagnosed with degenerative joint disease. *NZ Vet J.* 2006; 54(3): 114-8.
- Rainsford K and Whitehouse M. Gastroprotective and anti-inflammatory properties of green-lipped mussel (*Perna canaliculus*) preparation. *Arzneim. Fforsch./Drug Res.* 1980; 30: 2128-2133.
- Setnikar I, Giacchetti C and Zanolo G. Pharmacokinetics of glucosamine in the dog and in man. *Arzneimittelforschung.* 1986; 36: 729-735.
- Setnikar I, Pacini MA and Revel L. Anti-arthritic effects of glucosamine sulfate studied in animal models. *Arzneimittelforschung.* 1991; 41(5): 542-545.
- Usha P and Naidu M. Randomized, double-blind, parallel, placebo-controlled study of oral glucosamine, methylsulfonylmethane and their combination in osteoarthritis. *Clin. Drug Invest.* 2004;24(6): 363.
- Yáñez et al. Pharmacological Evaluation of Glyco-Flex III on Canine Chondrocytes – *J. Med. Sci.* 2008

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



**VetNova**

Teléf.: +34 918 440 273 · [vetnova@vetnova.net](mailto:vetnova@vetnova.net) · [www.vetnova.net](http://www.vetnova.net)