ADIVA® Hepatic Feline

Suplemento Dietético de Acción Completa para Gatos con Enfermedad Hepática Formulado en Chews de Alta Palatabilidad.



Ficha Técnica

El aumento de los niveles plasmáticos de enzimas hepáticos es un hallazgo inespecífico, común en muchos procesos crónicos y agudos. Puede ser un indicador de daños o enfermedades hepáticas como son las infecciones, intoxicaciones, traumatismos, problemas vasculares, tumores… Las enzimas del hígado que normalmente se incluyen en los perfiles bioquímicos son Alanina Aminotransferasa (ALT), Fosfatasa Alcalina (ALP), Gama-Glutamil Transferasa (GGT) y Aspartato Aminotransferasa (AST).
Con frecuencia no resulta fácil llegar a un diagnóstico definitivo de la patología. Aun así es importante preservar las funciones hepáticas favoreciendo todos los procesos de detoxificación y protegiendo el tejido hepático de los daños causados por los radicales libres.



Ingredientes activos (por chew):

GlutaSyn®	62,5 mg	Vitamina A	93,7 UI
L-Carnitina	62,5 mg	Vitamina B_1 (Tiamina)	0,2 mg
Taurina	62,5 mg	Vitamina B_2 (Riboflavina)	0,12 mg
L-Arginina	62,5 mg	Vitamina B_6 (Piridoxina)	0,8 mg
Colina	25 mg	Vitamina B_9 (Ácido Fólico)	22,5 µg
Betaina	2,5 mg	Vitamina B_{12} (Cobalamina)	0,75 µg
DMG	12,5 mg	Vitamina E	6,2 UI
Curcuma longa	5 mg	Vitamina K2	0,02 mg
Silybum marianum	6,2 mg	Zinc	0,2 mg
Cynara scolymus	25 mg		

Composición (en orden decreciente): Levadura de cerveza, hidrolizado de hígado de pollo, glicerina, GlutaSyn® Aislado de proteína de lactosuero, lecitina de soja, aceite de cártamo, maltodextrina, sulfato cálcico anhidro, *Cynara scolimus* (planta completa), N,N-dimetilglicina HCL (DMG), *Silybum marianum* (extracto de semilla), *Curcuma longa* (extracto de raíz), aceite vegetal, extracto de romero.

Aditivos (por kg): Vitaminas, provitaminas y sustancias químicamente definidas de efecto análogo: Vitamina A 62500 UI; Vitamina E 4166,6 UI; Vitamina B1 133,3 mg; Vitamina B2 83,3 mg; Vitamina B6 58,3 mg; Vitamina B12 0,5 mg; Ácido fólico 15 mg; Vitamina K2 16,6 mg; Betaína anhidro 8,3 g; Cloruro de colina 16,6 g; L-Carnitina 41,6 g; Taurina 41,6 g.
Oligoelementos: Zinc 183,3 mg.

Componentes analíticos: Proteína 40,6%; contenido en grasa 12,7%; fibras brutas 1,9%; ceniza bruta 8,5%; humedad 11%; sodio 1,5%; cobre 0,0009%; omega-3 0,2%; omega-6 4,3%.

Mecanismo de acción:
El proceso de detoxificación realizado por el hígado consta de dos fases. En la **Fase I** se neutralizan las sustancias químicas no deseadas mediante la conversión de estas en sustancias menos nocivas. Durante este proceso se producen radicales libres que deben ser eliminados ya que, en exceso, pueden dañar las células del hígado. Las moléculas que intervienen en esta etapa son el glutatión, las vitaminas del complejo B, el ácido fólico y las sustancias antioxidantes. En la **Fase II** se eliminan las sustancias indeseables convirtiéndolas en sustancias químicas solubles en agua que pueden ser fácilmente excretadas a través de la bilis y la orina. Los nutrientes que actúan en esta fase son el glutatión, la cisteína y la Vitamina E. A esta segunda fase también se la llama Vía de la Conjugación, porque aquí es donde las células del hígado añaden otra sustancia (cisteína, glicina o una molécula de azufre) a la sustancia química tóxica.

VetNova

VETERINARIAN RECOMMENDED

Características

Hepatoprotector indicado en patologías agudas o crónicas.

Fórmula única de 19 ingredientes que actúan de forma sinérgica ayudando a mantener la funcionalidad hepática.

Contiene *Silybum marianum* (Cardo Mariano), *Curcuma longa* (Cúrcuma) y *Cynara scolymus* (Alcachofa).

Favorece la reparación y regeneración del tejido en caso de daño hepático.

Facilita las funciones de detoxificación, promoviendo la producción de glutatión.

Promueve la correcta función de la vesícula biliar y una adecuada producción y flujo de la bilis.

Potente antioxidante - Protege el hígado del daño producido por los radicales libres.

Chews de alta palatabilidad - Facilitan la toma diaria.

Complemento ideal para dietas hepáticas.

ADIVA® Hepatic Feline



Ficha Técnica

Suplemento Dietético de Acción Completa para Gatos con Enfermedad Hepática Formulado en Chews de Alta Palatabilidad.



ADIVA® Hepatic Feline, por la acción sinérgica de sus diecinueve componentes, facilita la producción de SAMe (s-Adenosilmetionina) y Glutation, favoreciendo la funcionalidad del hígado y su papel detoxificador, a la vez que reduce la cantidad de radicales libres, disminuyendo el daño oxidativo en el tejido hepático. También favorece un correcto metabolismo de las grasas, esencial para prevenir patologías como la lipidosis hepática.

- **GlutaSyn®** es una proteína patentada, aislada del suero de la leche. Su administración produce un aumento en el nivel de glutatión en sangre y en tejidos. Al parecer este complejo de proteínas contiene altos niveles de aminoácidos azufrados, como la cisteína, limitantes para la síntesis de glutatión.
- La **L-Carnitina** interviene en el trasporte de ácidos grasos de cadena larga a través de la membrana mitocondrial. Su suplementación parece proteger gatos con sobrepeso del acúmulo de lípidos en el hígado durante pérdidas de peso rápidas que pueden ocurrir cuando existen patologías digestivas graves.
- La **Taurina** y la **Arginina** son, entre otros, aminoácidos esenciales para los gatos ya que su organismo es incapaz de sintetizarlos. La Taurina es necesaria para la conjugación biliar y promueve la función del ursodiol. Su déficit puede favorecer la aparición de colestasis. Por otro lado los niveles de Arginina pueden encontrase disminuidos en gatos anoréxicos, esto conduce al aumento de producción de ácido orótico, cuya acumulación interfiere en el transporte de lipoproteínas.
- La **Colina** desarrolla un papel esencial en el metabolismo de las grasas. Unos niveles adecuados de colina favorecen el correcto funcionamiento de la vesícula biliar y un mantenimiento adecuado de los depósitos de grasa en el hígado. Su déficit causa una acumulación excesiva de esta grasa.
- La **Betaína** proporciona grupos metilo a través de una enzima conocida como betaína homocisteína metiltransferasa (BHMT) que, como parte del sistema de reciclaje de metionina, apoya la producción de SAMe. Los estudios en animales muestran que la administración de betaína aumenta los niveles de SAMe. En personas con hepatitis, reduce los niveles de ALT y homocisteína, y mejora los síntomas de la inflamación del hígado.
- La **DMG** es un metabolito intermediario producido por el cuerpo en pequeñas cantidades. Interviene en varios ciclos metabólicos de la célula y participa en la producción de vitaminas, hormonas, neurotransmisores, anticuerpos y otras moléculas metabólicamente activas. También favorece la producción de SAMe otra molécula que contribuye al aumento de niveles de glutatión. Los animales producen DMG en pequeñas cantidades pero los estudios sugieren que la suplementación con DMG aumenta la utilización de oxígeno a nivel celular y modula la respuesta inmune (de anticuerpos y la producción de linfocitos). También tiene propiedades antiinflamatorias.
- ***Curcuma longa*** apoya la función del hígado y la vesícula biliar. Estimula el flujo de la bilis y protege el hígado de toxinas y radicales libres. Se ha demostrado su efecto antiinflamatorio en estudios con animales de laboratorio con hepatopatías causadas por toxinas y lipopolisacáridos, mejorando su la función hepática una vez el tejido está dañado. También se ha demostrado su efecto para reducir los daños hepáticos por aflatoxicosis, daños por acumulación de cobre, y atenuar la fibrosis debida a la hepatitis crónica. Su efecto se debe a múltiples acciones: antioxidante, antiinflamatorio, antiviral, antibacteriano, antifúngico y anticancerígeno.
- El **Cardo Mariano *(Silybum marianum)*** favorece las funciones de detoxificación del hígado. Contiene **Silimarina**, que protege el tejido hepático fortaleciendo la estructura de las membranas celulares externas y evitando la entrada de toxinas. También provoca una mayor síntesis de glutatión. Protege, repara y regenera el hígado en casos de daño hepático, éstasis biliar y lipidosi hepática. El extracto de Cardo Mariano contiene un 80% de Silimarina, por tanto, cada chew aporta 40 mg de Silimarina.
- ***Cynara scolymus*** ayuda a normalizar el metabolismo del hígado y promueve el flujo de bilis. Contiene cinarina, un compuesto que favorece la producción de bilis. También posee cualidades antioxidantes y antiinflamatorias.
- La **Vitamina A** protege el hígado contra radicales libres. Los animales con problemas hepáticos suelen tener bajos los niveles plasmáticos de vitamina A debido a un defecto en la síntesis de proteínas de unión a retinol (RBP); por este motivo la suplementación en estos animales es muy beneficiosa.
- Las **Vitaminas B** son necesarias para el metabolismo del hígado. Son almacenadas en el organismo en pequeñas cantidades y en enfermedades hepáticas avanzadas se pueden perder más rápidamen-

ADIVA® Hepatic Feline

Suplemento Dietético de Acción Completa para Gatos con Enfermedad Hepática Formulado en Chews de Alta Palatabilidad.



Ficha Técnica

te debido a la poliuria. Por estos motivos es recomendable su suplementación en los pacientes con problemas hepáticos.

- El **Ácido Fólico** (Vitamina B_9) es necesario para la Fase I de la detoxificación, para la reparación celular y la división. Es el factor limitante en la reacción de remetilación para convertir la homocisteína en metionina, un aminoácido azufrado que interviene en la Fase II de la detoxificación.
- La **Vitamina E** es un potente antioxidante que protege la grasa del tejido hepático de la oxidación. Debido a que las membranas celulares están compuestas por grasa, la vitamina E actúa como protector de estas membranas. Por otro lado, cuando existe enfermedad hepática, se produce una acumulación de cobre que daña el tejido. La administración de Vitamina E protege al hígado de estas lesiones. También es esencial en aquellos animales con problemas de lipidosis hepática, en los que existe una acumulación de grasas oxidadas poco saludables en las células del hígado.
- La **Vitamina K_2** desarrolla un papel importante en la cascada de coagulación. A menudo, en gatos con hepatopatías crónicas, se produce un déficit de esta vitamina. Se recomienda suplementar a estos animales para ayudar a prevenir coagulopatías.
- El **Zinc** actúa como antioxidante mediante la inhibición de la peroxidación de lípidos y ayuda a proteger contra la fibrosis. Promueve reacciones de Fase I. También es vital para el funcionamiento eficiente de la inmunidad celular y para combatir las infecciones de virus, parásitos y hongos.

Indicaciones: Mantenimiento de la funcionalidad del hígado, favoreciendo las funciones de detoxificación, a la vez que protege y favorece la regeneración del tejido hepático en gatos con hepatopatías agudas o crónicas. También indicado cuando existen alteraciones de la vesícula y las vías biliares.

Especies de destino: Gato.

Modo de empleo: 2 chews por cada 5 kg de peso, una vez al día o dividido en dos tomas (mañana y noche).

La duración del tratamiento deberá ser valorada por el clínico en cada caso en función de la patología y de la evolución. Se recomienda administrar el producto durante al menos 4 semanas. El tratamiento puede prolongarse en caso de patologías crónicas.

Es recomendable realizar visitas y análisis de control para valorar la evolución, el éxito del tratamiento y su duración.

Advertencias: VetNova es pionera en el desarrollo de la tecnología Chews para facilitar la administración de suplementos a 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 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.

Presentación: 60 chews (30 días para un gato de 5 kg).

Bibliográfia:

- Abdelmalek MF, Angulo P, Jorgensen RA, et al. Betaine, a promising new agent for patients with nonalcoholic steatohepatitis: results of a pilot study. Am J Gastroenterol 2001;96:2711–17.
- Aggarwal B, Sundaram C, Malani N, Ichikawa H. Curcumin: the Indian solid gold. Adv Exp Med Biol. 2007;595:1-75.
- Barak AJ, Beckenauer HC, Tuma DJ. Dietary betaine promotes generation of hepatic s-adenomethionine and protects the liver from ethanol-induced fatty infiltration. Alcohol Clin Exp Res 1993;17:552-555.
- Center Sharon A. Metabolic, antioxidant, nutraceutical, probiotic, and herbal therapies relating to the management

VetNova

ADIVA® Hepatic Feline

Suplemento Dietético de Acción Completa para Gatos con Enfermedad Hepática Formulado en Chews de Alta Palatabilidad.



Ficha Técnica

of hepatobiliary disorders. Vet Clin Small Anim 34 2004;67–172.

- Center Sharon A. Treatment for severe feline hepatic lipidosis. 2006 World Congress WSAVA/FECAVA/CSAVA.
- Charatcharoenwitthaya P, Levy C, Angulo P, Keach J, Jorgensen R, Lindor KD. Open-label pilot study of folic acid in patients with nonalcoholic steatohepatitis. Liver Int. 2007 Mar;27(2):220-6.
- Clemente C, Elba S, Buongiorno G, Berloco P, Guerra V, Di Leo A. Serum retinol and risk of hepatocellular carcinoma in patients with child-Pugh class A cirrhosis. Cancer Lett 2002;178:123-9.
- Flora K, Hahn M, Rosen H, Benner K. Milk thistle (Silybum marianum) for the therapy of liver disease. Am J Gastroenterol 1998 Feb;93(2):139-43.
- Gulbahar O, Karasu Z, Ersoz G, et al. Treatment of nonalcoholic steatohepatitis with N-acetylcysteine (Abstract). Gastroenterology 2000;118:A1444.
- Mezes M, Par A, Nemeth P, Javor T. Studies of the blood lipid peroxide status and vitamin E levels in patients with chronic active hepatitis and alcoholic liver disease. Int J Clin Pharmacol Res 1986;6:333-8.
- Pan WH, Wang CY, Huang SM, et al. Vitamin A, vitamin E or beta-carotene status and hepatitis B related hepatocellular carcinoma. Ann Epidemiol 1993;3:217-24.
- Post-White J, Ladas EJ, Kelly KM. Advances in the use of milk thistle (Silybum marianum). Integr Cancer Ther. 2007 Jun;6(2):104-9.
- Simpson Kerry. Feline Inflammatory Liver disease. 2009 Southern European Veterinary Conference.
- Schulz V, Hansel R, Tyler VE. Rational Phytotherapy: A physician's Guide to Herbal Medicine. Springer-Verlage, Berlin 2001.
- Takagi H, Nagamine T, Abe T, et al. Zinc supplementation enhances the response to interferon therapy in patients with chronic hepatitis C. J Viral Hepat 2001;8:367–71.
- Trappoliere M, Federico A, Tuccillo C, de Sio I, Di Leva A, Niosi M, D-Auria M, Loguercio C. Effects of a new pharmacological complex (silybin + vitamin-E + phospholipids) on some markers of the metabolic syndrome and of liver fibrosis in patients with hepatic steatosis. Minerva Gastroenterol Dietol. 2005 Jun;51(2):193-9.
- Trepanier Lauren A. Choosing therapy for chronic liver disease. 2008 33rd World Small Animal Veterinary Congress.
- Twedt David C. How I treat chronic hepatitis. 2010 35th World Small Animal Veterinary Congress WSAVA.
- Twedt David C. Canien Liver Disease. 2007 Southern European Veterinary Conference.
- Watanabe A, Okada K, Shimizu Y, et al. Nutritional therapy of chronic hepatitis by whey protein (non-heated). J Med 2000;31:283–302.
- Webb Craig, Twedt David. Oxidative Stress and Liver Disease. Vet Clin Small Anim 38 2008 125–135, DVM
- Webster Cynthia R.L, Cooper Johanna. Therapeutic Use of Cytoprotective Agents in Canine and Feline Hepatobiliary Disease. Vet Clin Small Anim 39 2009 631–652.

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-0098ES.0416