

Retinae

Ergänzungsfuttermittel für Hunde und Katzen

Trägt zur Unterstützung der Netzhautfunktion bei



Ernährungsphysiologische Eigenschaften der Inhaltsstoffe

- + Lutein und Zeaxanthin:** Natürliche Carotinoide, die im Rahmen der Ernährung zur Unterstützung der normalen Netzhautfunktion beitragen und für ihre antioxidativen Eigenschaften bekannt sind.
- + Mineralstoffe (Zink, Kupfer):** Essenzielle Spurenelemente, die zur Aufrechterhaltung der normalen Sehfunktion beitragen und den Zellschutz vor oxidativem Stress unterstützen.
- + Vitamine C und E:** Vitamine mit antioxidativen Eigenschaften, die zum Schutz der Zellen vor oxidativem Stress beitragen und die normale Funktion des Sehsystems unterstützen.
- + Lactoferrin:** Ein natürlich vorkommendes Protein mit funktionellen Eigenschaften, das im Rahmen der Ernährung zur Unterstützung physiologischer Schutz- und Regulationsmechanismen beiträgt.
- + Omega-3-Fettsäuren:** Essenzielle Fettsäuren mit zellunterstützenden Eigenschaften, die eine wichtige Rolle bei der ernährungsphysiologischen Unterstützung der normalen Augen- und Netzhautfunktion spielen.
- + Vitamine B6, B9 und B12:** B-Vitamine, die zum normalen Homocystein-Stoffwechsel beitragen und eine physiologische Rolle für die Funktion von Nerven- und Sinneszellen einnehmen.

Zusammensetzung

Omega 3 Fettsäuren-Pulver (53,33 %), Dicalcium Phosphat (29,2 %), Magnesiumstearat (1,3 %), Lactoferrin (0,66 %), Ringelblume (Tagetes sp.) (0,64 %)

Zusatzstoffe per kg

Aromastoffe: Hühneraroma (66,6 g)

Vitamine: Vitamin C (42,6 g), Niacinamid (8,5 g), Vitamin E (0,64 g), Vitamin B6 (0,74 g), Vitamin B2 (0,74 g), Vitamin B1 (0,58 g), Folsäure (0,1 g), Biotin (0,02 g), Vitamin B12 (0,001 g)

Spurenelemente: Zink (Zinkoxid) (4 mg), Mangan (Monohydrat Mangansulfat) (0,8 mg), Kupfer (Kupfer(II)sulfat, Pentahydrat) (0,4 mg), Selen (Natriumselenit) (22 µg)

Analytische Bestandteile: Rohfett (26,65 %), Rohfaser (0 %), Rohprotein (14,92 %), Rohasche (17,02 %), Lutein (0,53 %), Zeaxanthin (0,1 %)

Fütterungsempfehlung

Orale Verabreichung. Einmal täglich mit einer Hauptmahlzeit.
Die Tagesdosis richtet sich nach dem Körpergewicht des Tieres:

- 0 - 5 kg: ½ Tablette
- 5 - 10 kg: 1 Tablette
- 10 - 20 kg: 1 ½ Tabletten
- 20 - 40 kg: 2 Tabletten
- >40 kg: 2 ½ Tabletten

Lagerungsempfehlung

Bei Raumtemperatur, trocken und vor Licht geschützt lagern.

Packungsgröße

30 Tabletten, 1 Tablette: 750 mg, Nettogewicht: 22,5 g

Take care of your pet



Retinae

Ergänzungsfuttermittel für Hunde und Katzen

Wissenschaftliche Hintergrundinformationen

Die Inhaltsstoffe von Retinae wurden in zahlreichen experimentellen und klinischen Studien, überwiegend aus der Humanmedizin, im Zusammenhang mit der retinalen Physiologie, oxidativen Stoffwechselprozessen sowie der neurovaskulären Integrität des Auges untersucht. Die nachfolgend beschriebenen Zusammenhänge dienen der fachlichen-wissenschaftlichen Einordnung der Inhaltsstoffe auf Grundlage der wissenschaftlichen Literatur.

Lutein und Zeaxanthin: Lutein und Zeaxanthin sind Xanthophyll-Carotinoide, die sich selektiv in der Makula sowie in weiteren retinalen Gewebestrukturen anreichern. Sie sind funktionelle Bestandteile des makulären Pigments, wo sie zur Filterung kurzwelligen Lichts beitragen und antioxidative Eigenschaften entfalten. In humanmedizinischen Studien wurde ihr Zusammenhang mit altersassoziierten strukturellen und funktionellen Veränderungen der Netzhaut sowie mit der Integrität retinaler Zellstrukturen untersucht (Ref.: 1–5).

Mineralstoffe (Zink, Kupfer): Zink und Kupfer sind essenzielle Spurenelemente und fungieren als Kofaktoren zahlreicher Enzyme des antioxidativen Abwehrsystems, darunter kupfer- und zinkabhängige Superoxidismutasen. Ihre Bedeutung für die normale Entwicklung, Differenzierung und Funktion okulärer Gewebe sowie für den Schutz retinaler Zellstrukturen vor oxidativem Stress ist in der wissenschaftlichen Literatur umfassend beschrieben (Ref.: 2, 6, 7).

Vitamine C und E: Vitamin C (Ascorbinsäure) und Vitamin E (Tocopherole) sind zentrale Komponenten des antioxidativen Netzwerks. In experimentellen und klinischen Studien wurde ihr Beitrag zur Neutralisierung reaktiver Sauerstoffspezies sowie zur Stabilisierung der zellulären Redox-Homöostase in okulären Geweben untersucht. In der Humanmedizin werden diese Vitamine im Zusammenhang mit altersabhängigen Veränderungen der Sehfunktion und der retinalen Zellintegrität diskutiert (Ref.: 7).

Lactoferrin: Lactoferrin ist ein eisenbindendes Glykoprotein mit vielfältigen biologischen Funktionen. In der wissenschaftlichen Literatur werden unter anderem antimikrobielle, entzündungsmodulierende und immunregulatorische Eigenschaften beschrieben. Darüber hinaus wurde Lactoferrin im Kontext der Stabilisierung von Schleimhautbarrieren sowie der lokalen Immunhomöostase untersucht (Ref.: 16).

Omega-3-Fettsäuren: Langkettige Omega-3-Fettsäuren, insbesondere Docosahexaensäure (DHA), stellen wesentliche strukturelle Bestandteile neuronaler Zellmembranen der Retina dar. Humanmedizinische Studien untersuchten ihre zytoprotektiven, antiinflammatorischen und antioxidativen Eigenschaften sowie ihren Einfluss auf vaskuläre Prozesse, neuronale Signalübertragung und die strukturelle Integrität retinaler Gewebe (Ref.: 4, 8, 12–15, 17).

Vitamine B6, B9 und B12: Die Vitamine B6, B9 (Folsäure) und B12 sind zentral am Ein-Kohlenstoff-Stoffwechsel beteiligt und regulieren den Homocystein-Metabolismus. Erhöhte Homocysteinspiegel werden in der wissenschaftlichen Literatur als möglicher Risikofaktor für vaskuläre und neurodegenerative Veränderungen diskutiert, einschließlich solcher, die die Netzhaut betreffen (Ref.: 9–11).

Referenzen

1. Association between intermediate age-related macular degeneration and lutein and zeaxanthin in the Carotenoids in age related macular degeneration study (CAREDS): ancillary study of the women health initiative. Moeller SM, Fareskh N, Tinker L et al. CAREDS research study group. Arch Ophthalmol 2006; 124:1151-1162.
2. Dietary antioxidants and the long-term incidence of age-related macular degeneration: the Blue Mountains Eye study. Tan JSL, Wang JJ, Flood V, et al. Ophthalmology 2008; 115:334-341.
3. Plasma lutein and zeaxanthin and other carotenoids as a modifiable risk for age-related maculopathy and cataract: Delcourt C, Camrière E, Delage M et al. POLA study group. The POLA study, Invest Ophthalmol Vis Sci 2006; 47:2329-2335.
4. Argón E, Mares J, Clemens T, Swarcop A, Chew E, Keenan T. (2021). Dietary Nutrient Intake and Progression to Late Age-Related Macular Degeneration in the Age-Related Eye Disease Studies 1 and 2. American Academy of Ophthalmology VOLUME 128, ISSUES 3, PAGES 442-442. <http://doi.org/10.1016/j.ophtha.2020.08.018>.
5. Lutein supplements with cataracts and age related macular degeneration: a long term supplementation study. Omsiff B, Gramazio F, Bianco I, Vazquez M, Cojugal C. J Sci Food Agric; 81:904-909.
6. Zinc in the eye. Karciglu AZ. Surv Ophthalmol 1982; 27:114-122.
7. Age-Related Eye Disease study research group. A randomized, placebo controlled, clinical trial of high-dose supplementation with vitamins C and E, beta-carotene, and zinc for age-related macular degeneration and vision loss. Arch Ophthalmol 2001; 119:1417-1436.
8. The role of omega-3 long-chain polyunsaturated fatty acids in health and disease of the retina. San Giovanni JP, Chew EY. Prog Retina Eye Res 2005; 24:87-138.
9. Homocysteine, vitamin B12, and folic acid in age-related macular degeneration. Nowak M, Swietochowska E, Wielkoszynski T, et al. Eur J Ophthalmol 2005; 15:744-747.
10. Plasma homocysteine and total thiol content in patients with exudative age-related macular degeneration. Coral K, Raman R, Rathi S, et al. Eye 2006; 20:203-207.
11. Folic acid, pyridoxine, and cyanocobalamin combination treatment and age-related macular degeneration in women Christen WG, Glynn RJ, Chew EY, et al. Arch Intern Med 2009; 169:335.
12. Behl T, Kulkarni A. (2017). Omega-3 fatty acids in prevention of diabetic retinopathy. Journal of Pharmacy and Pharmacology, 69, pp. 946-954. <http://doi.org/10.1111/jpph.12744>.
13. Docosahexaenoic acid enhances the antioxidant response of human fibroblasts by upregulating g-glutamyl-cysteinyl ligase and glutathione reductase; Arab K et al; Br J Nutrition 2006; 95:18-26.
14. Docosahexaenoic Acid Improves Endogenous Antioxidant Defense in Arpe-19 Cells. Gasso F, Domingo JC et al; ARVO 2008; Poster 5932/A306.
15. Gily fish consumption, dietary docosahexaenoic acid and eicosapentaenoic acid intakes, and associations with neovascular age-related macular degeneration. Augood C, Chakravarthy U, Young I, et al. Am J Clin Nutr 2008.
16. Multifunctional Iron Bound Lactoferrin and Nanomedicinal Approaches to Enhance Its Bioactive Functions. Jagat R, Kanwar, Kailay Roy, Yogesh Patel, Shu-Feng Zhou, Manjiv Rawat Singh, Deependra Singh, Muhammad Nasir, Rakesh Sehgal, Ajita Sehgal, Ram Suresh Singh, Sanjay Gang and Rupinder K. Kanwar. Molecules 2015, 20, 9703-9731.
17. Gilbert R., Peto L., Lengyel I., Emri E. (2019). Zinc Nutrition and Inflammation in the Aging Retina. Molecular Nutrition and Food Research, 63, 1801049. <http://doi.org/10.1002/mnfr.201801049>.

Hersteller

Dr. Vet | andersen  **pets**

Andersen Pets
Avda. De la Llana 123
08191 Rubí (Barcelona)
Spanien
info@andersenpets.com
www.andersenpets.com

Inverkehrbringer (Deutschland)

KUURA PHARMA

Kuura Pharma Oy
21 600 Pargas
Finnland
info@kuura-pharma.com
www.kuura-pharma.com

