

Pasta energética muy palatable y de fácil digestión para perros y gatos. Aporta energía de rápida disponibilidad y nutrientes esenciales, vitaminas A, D, E, grupo B, taurina, minerales y probióticos para mantener la vitalidad.



BENER™ GY Paste - 120 g

Características:

- Pasta energética altamente palatable.
- Fuente concentrada de energía gracias a su combinación de MCT (12%), aceite de coco y carbohidratos de rápida absorción.
- Contribuye al mantenimiento del estado nutricional y de la condición corporal.
- Enriquecida con vitaminas esenciales para el metabolismo energético.
- Fácil administración directamente en la boca o mezclada con el alimento.
- Adecuada para perros y gatos de todas las edades.

Introducción:

Las situaciones de aumento de las necesidades energéticas o de ingesta insuficiente son frecuentes en perros y gatos con enfermedad sistémica, hospitalización, cirugía, fases de crecimiento, lactancia, ejercicio intenso u otros estados de estrés fisiológico.¹ Cuando el aporte nutricional no cubre las exigencias metabólicas del organismo, se produce movilización de las reservas corporales, pudiendo desarrollarse pérdida de peso, disminución de la masa muscular y compromiso de la capacidad de recuperación clínica.²

El mantenimiento de un adecuado estado nutricional es reconocido como uno de los pilares del soporte en pacientes hospitalizados y animales con enfermedad crítica, la intervención nutricional precoz se asocia a mejores resultados clínicos y recuperación más rápida.^{1,3} En animales con disminución del apetito o necesidades aumentadas, el uso de suplementos altamente palatables y nutricionalmente concentrados puede facilitar el cumplimiento de los requerimientos diarios y contribuir al mantenimiento de la condición corporal.³

La anorexia parcial o completa es una complicación frecuente en numerosas patologías médicas y quirúrgicas. Incluso periodos relativamente cortos de ingesta inadecuada pueden provocar alteraciones metabólicas significativas, incluyendo aumento del catabolismo proteico, alteraciones de la función inmunitaria y retraso de la reparación tisular.⁶ En gatos, la reducción prolongada de la ingesta puede aumentar el riesgo de lipodosis hepática, especialmente en individuos obesos o con enfermedad concomitante.⁷

Además del aporte energético, la disponibilidad adecuada de vitaminas, oligoelementos, aminoácidos y otros nutrientes esenciales desempeña un papel clave en el mantenimiento de la función celular normal. Muchos de estos nutrientes participan en vías metabólicas relacionadas con la producción de energía, defensa antioxidante, metabolismo mineral, transporte de oxígeno y función inmunitaria, siendo especialmente importantes durante periodos de mayor exigencia fisiológica o recuperación clínica.^{8,9}

Mecanismo de acción:

Ácidos grasos de cadena media (MCT, 12%) y aceite de coco: Los MCT se absorben y metabolizan rápidamente, proporcionando una fuente de energía fácilmente utilizable y contribuyendo a cubrir las necesidades energéticas aumentadas durante periodos de convalecencia, ejercicio intenso o estrés fisiológico.^{2,23}

Carbohidratos de rápida disponibilidad (jarabe de glucosa y maltodextrina): Aportan energía de rápida utilización para ayudar a satisfacer las demandas metabólicas cuando la ingesta es insuficiente o las necesidades energéticas están incrementadas.^{24,25}

Hierro: Además de su participación en la eritropoyesis, forma parte de enzimas mitocondriales implicadas en la producción de energía celular.^{9,10}

Cobre: El cobre participa en múltiples procesos biológicos como cofactor de diversas metaloenzimas. Está implicado en el metabolismo del hierro, la síntesis de

hemoglobina y la actividad de la citocromo-c oxidasa, enzima clave de la cadena respiratoria mitocondrial responsable de la producción de ATP.^{1,12}

Zinc y manganeso: El zinc y el manganeso son oligoelementos esenciales que participan en numerosos sistemas enzimáticos relacionados con el metabolismo energético, la síntesis proteica y la protección antioxidante.

Vitaminas del complejo B: Las vitaminas del complejo B actúan como cofactores esenciales en múltiples reacciones metabólicas implicadas en la producción de energía a partir de carbohidratos, lípidos y proteínas.¹⁴

Taurina: La taurina es un aminoácido azufrado con funciones importantes en la conjugación de ácidos biliares, osmorregulación celular, estabilización de membranas biológicas y defensa antioxidante.^{14, 15}

Vitamina E: La vitamina E es el principal antioxidante liposoluble presente en los tejidos biológicos. Protege las membranas celulares frente al daño causado por especies reactivas de oxígeno y contribuye al mantenimiento de la integridad estructural y funcional celular.^{16, 17}

Vitaminas D₃ y K₂: La vitamina D₃ desempeña un papel central en la regulación de la homeostasis del calcio y fósforo, contribuyendo al mantenimiento de la función muscular y del metabolismo óseo.¹⁸ La vitamina K participa en la activación de proteínas dependientes de γ-carboxilación implicadas en la coagulación sanguínea y la mineralización ósea.

Enterococcus faecium: *Enterococcus faecium* es una bacteria que contribuye a la estabilidad de la microbiota intestinal, favoreciendo el equilibrio del ecosistema gastrointestinal y contribuyendo al mantenimiento de una microbiota intestinal equilibrada.^{20, 21}

Componentes clave (por gramo):

Vitamina A	197,5 UI	Vitamina B ₃	0,29 mg
Vitamina D ₃	8,755 UI	Vitamina K ₂	0,005 mg
Vitamina E	1,125 mg	Taurina	3,6 mg
Vitamina B ₁	0,37 mg	Cobre (sulfato)	0,156 mg
Vitamina B ₂	0,027 mg	Zinc (óxido)	1,8 mg
Vitamina B ₆	0,18 mg	Manganeso (óxido)	0,19 mg
Vitamina B ₁₂	0,00045 mg	Hierro (glicinato)	0,051 mg
Vitamina B ₉	0,047 mg	<i>Enterococcus faecium</i>	3,5 × 10 ⁷ UFC
Vitamina B ₅	0,375 mg		

Composición: aceite de soja refinado, ácidos grasos de cadena media (12%), extracto de malta, aceite de coco, sulfato de magnesio anhidro, jarabe de glucosa, proteínas hidrolizadas de cerdo y aves, productos de levadura, minerales, almidón de maíz, maltodextrina, dextrosa, derivados vegetales.

Aditivos: nutricionales: UI/kg: 3a672a vit A 197500; 3a671 vit D₃ 8755. g/kg: 3a700i vit E 1,12; 3a821 vit B, 0,37; 3a825i vit B, 0,027; 3a831 vit B₆ 0,18; 3a835 vit B₁₂ 0,00045; 3a880i biotina 0,047; 3a841 vit B₅ 0,375; 3a315 niacinamida 0,29; 3a711 vit K₂ 0,005; 3a370 taurina 3,6; 3b405 cobre 0,15; 3b603 zinc 1,8; 3b502 manganeso 0,19; 3b108 hierro 0,051. Zootécnicos: 4b1701 *Enterococcus faecium* 3,5 × 10¹⁰ UFC/kg.

Usos recomendados:

- Apoyo en situaciones de recuperación, convalecencia o con necesidades energéticas aumentadas.
- Facilita la administración de nutrientes en animales con apetito disminuido.
- Apoyo en recuperación postquirúrgica, estados de debilidad o decaimiento.
- Soporte nutricional en periodos de alto gasto energético.
- Como ayuda en situaciones de estrés fisiológico.

Administración diaria:

Gato: 1/2 (= 3 g o 5 cm) / 12 h.

Perro: 1/2 (= 3 g o 5 cm) / 5 kg / 12 h.

En animales anoréxicos, duplicar la cantidad diaria y dividirla en varias tomas.

- WSAVA Global Nutrition Committee. Nutritional Assessment Guidelines.
- Chan DL. Nutritional support for critically ill dogs and cats. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2004;34:1435-1453.
- Hand MS, Thatcher CD, Remillard RL, Roudebush P, Novotny BJ. Small Animal Clinical Nutrition. 5th Edition.
- Michel KE. Nutritional management of hospitalized small animals. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2006;36(6):1189-1204.
- Bach AC, Babayan VK. Medium-chain triglycerides: an update. Am J Clin Nutr. 1982;36:950-962.
- Center SA. Feline hepatic lipodosis. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2005;35(1):225-269.
- National Research Council. Nutrient Requirements of Dogs and Cats. National Academies Press; 2006.
- Fascetti AJ, Delaney SJ. Applied Veterinary Clinical Nutrition. Wiley-Blackwell; 2012.
- Andrews NC. Disorders of iron metabolism. N Engl J Med. 1999;341:1986-1995.
- National Research Council. Mineral Tolerance of Animals. National Academies Press; 2005.
- Pohaska JR. Copper. Adv Nutr. 2011;2(6):520-522.
- Uru-Adams JY, Keen CL. Copper, oxidative stress and human health. Mol Aspects Med. 2005;26:268-298.
- National Research Council. Nutrient Requirements of Dogs and Cats. National Academies Press; 2006.
- Powers HJ. Riboflavin (Vitamin B-2) and Health. Am J Clin Nutr. 2003;77(6):1352-1360.
- Pon PD, Kittleson MD, Rogers QR, Morris JG. Taurine deficiency and dilated cardiomyopathy in cats. Science. 1987;237:764-768.
- Traber MG, Atkinson J. Vitamin E, antioxidant and nothing more. Free Radic Biol Med. 2007;43:4-15.
- Miller JK, Brzezinska-Slebodzińska E, Madsen FC. Oxidative stress, antioxidants and animal function. J Dairy Sci. 1993;76:2812-2823.
- Bischoff-Ferrari HA, Dietrich T, Orav EJ, Dawson-Hughes B. Positive association between vitamin D and muscle function. Osteoporos Int. 2004;15:320-326.
- Shearer MJ, Newman P. Metabolism and cell biology of vitamin K. Thromb Haemost. 2008;100:530-547.
- Schmitz S, Suchodolski JS. Understanding the canine intestinal microbiota and its modification by probiotics. Vet Med Sci. 2016;271-94.
- EFSA Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed. Safety and efficacy of *Enterococcus faecium* as a feed additive.
- Montgomery MK, Osborne B, Brown SH, et al. Contrasting metabolic effects of medium- versus long-chain fatty acids in skeletal muscle. J Lipid Res. 2013;54:3322-3333.
- National Research Council. Nutrient Requirements of Dogs and Cats. National Academies Press; 2006.
- Fascetti AJ, Delaney SJ. Applied Veterinary Clinical Nutrition. Wiley-Blackwell; 2012.

