

PERFORMANCE RECONSTITUYENTE

SUPLEMENTOS NUTRICIONALES

Suplemento multivitamínico y mineral

FÓRMULA

Retinol A.....	1616 UI
Colecalciferol D.....	156 mcg
Tocoferol E.....	21.0 mg
Clorhidrato de Tiamina B1.....	325 mcg
Rivoflavina B2.....	695 mcg
Niacinamida B3.....	35 mg
Ácido Pantoténico B5.....	660 mcg
Clorhidrato de piridoxina B6.....	390 mcg
Biotina.....	30 mcg
Ácido fólico.....	50 mcg
Cianocobalamina B12.....	7.0 mcg
Ácido ascórbico.....	6.6 mg
Calcio.....	19.0 mg
Fosforo	10 mg
Zinc.....	2.0 mg
Hierro.....	2.0 mg
Magnesio.....	90.0 mcg
Manganeso.....	90.0 mcg
Cobre.....	0.05 mcg
Potasio.....	16 mg
Cobalto.....	22.0 mcg
Excipiente c.b.p.....	1 Tableta



PRESENTACIÓN

Frasco con 30 tabletas

INDICACIONES

PERFORMANCE RECONSTITUYENTE es un suplemento multivitamínico y mineral.

Indicado para perros con necesidades nutricionales especiales, hembras gestantes o lactantes, perros activos, de guardia y protección o de cacería. Aumenta la energía y desarrollo corporal de cachorros en crecimiento y perros de trabajo.

MECANISMO DE ACCIÓN

- **Calcio.** Es el mineral más abundante en el organismo, interviene en la transmisión neuromuscular, coagulación sanguínea, función cardiaca, permeabilidad de las membranas celulares y gran variedad de reacciones bioquímicas; también es parte integrante de huesos y músculos; se absorbe desde el intestino delgado y se elimina en heces y orina.
- **Fósforo.** Es necesario para la utilización de la mayoría de las vitaminas del complejo B, forma parte de los ácidos nucleicos, proteínas, fosfolípidos y enzimas del metabolismo secundario.
- **Zinc.** Actúa como cofactor en gran cantidad de enzimas y es importante en el metabolismo del ácido nucleico y síntesis proteica; también es necesario para el crecimiento, la maduración y el funcionamiento sexual, en la regulación del apetito y la agudeza del gusto y en la cicatrización de heridas, su acción se debe presumiblemente a la facultad del ion zinc de precipitar las proteínas.

PERFORMANCE RECONSTITUYENTE

SUPLEMENTOS NUTRICIONALES

- **Hierro.** Desempeña un papel fundamental en el transporte de oxígeno y de electrones puede encontrarse en el organismo en su forma funcional (hemoglobina, mioglobina, enzimas o cofactores) o almacenado como ferritina y hemosiderina en el hígado, bazo, médula ósea y sistema reticuloendotelial. El hierro en su forma ferrosa, después de su ingestión baja los quelatos moleculares con aminoácidos, ácido ascórbico y azúcares, mismos que pueden ser solubilizados y absorbidos antes de llegar el intestino delgado distal; este compuesto probablemente se absorbe en forma pasiva por la mucosa del intestino delgado y transferido en forma activa a transferrina, incorporándose a las células rojas u a la médula ósea en todo el cuerpo. La transferencia puede almacenarse en la médula ósea, hígado y bazo; se elimina a través de la orina, bilis, sudor, heces y mediante la descamación celular.
- **Magnesio.** Activador enzimático, ciertas peptidasas y fosfatasas lo requieren para su actividad máxima, al igual que las reacciones en las que está involucrado el adenosin trifosfato, interviene en la contracción muscular y excitabilidad de los nervios; se absorbe por vía digestiva y se excreta por orina y heces. El magnesio interviene en la formación de mucopolisacáridos y activa gran cantidad de procesos enzimáticos en el organismo; se absorbe por vía digestiva y se excreta por la bilis.
- **Manganeso.** Juega un papel en el metabolismo energético, el ADN y el metabolismo del RNA, la síntesis de proteínas y en la correcta función de la membrana de las células musculares y nerviosas. El manganeso es también, como el calcio y el fósforo, un componente importante de los huesos y los dientes. El manganeso funciona como activador enzimático para aquellas enzimas que intervienen en la transferencia de un grupo fosfato (p. ej. fosfato transferasas y fosfato dehidrogenasas), particularmente aquellas involucradas en el ciclo del ácido cítrico, incluyendo la arginasa, fosfatasa alcalina y hexoquinasa. Es un componente esencial de la enzima piruvato carboxilasa. Y funciona como cofactor o componente de varios sistemas enzimáticos claves como la formación de huesos (p. ej: en la síntesis de mucopolisacáridos), regeneración de células sanguíneas, metabolismo de carbohidratos y el ciclo reproductivo.
- **Cobre.** Es absorbido en la porción proximal del intestino delgado y transportado al hígado. En el hígado el cobre es incorporado dentro de la ceruplasma que es el mayor acarreador sanguíneo de proteínas; el cobre es esencial para la formación de tejido conjuntivo, hematopoyesis y funcionamiento del sistema nervioso central.
- **Potasio.** Interviene en la regulación de la presión osmótica y del equilibrio ácido base, en la activación de varias enzimas intracelulares, en la regulación de la excitabilidad de nervios y músculos. Se absorbe casi en su totalidad desde el intestino delgado y se excreta por la orina.
- **Cobalto.** Se absorbe con bastante dificultad, está almacenado, sobre todo, en las células rojas de la sangre y en menor cantidad en el hígado, riñones, bazo y páncreas. Es indispensable para el mantenimiento y buen funcionamiento de las células rojas de la sangre; es un factor hipoglucemiante. Gran parte de las funciones que desempeña la vitamina B12 se realiza gracias a la acción de la porción de cobalto que hay en su molécula por lo que en cuanto a funciones se pueden incluir las mismas que a la vitamina.
- **Vitamina A.** Es esencial para el funcionamiento normal de la retina, en forma de retinal se combina con la opsina para formar la rodopsina necesaria para la adaptación a la oscuridad, en forma de retinol se le requiere para el crecimiento de los huesos, funcionamiento testicular y ovárico, desarrollo embrionario y para la regulación y diferenciación de tejidos epiteliales. La vitamina A se absorbe rápidamente del tracto gastrointestinal (duodeno y yeyuno) sano, requiriendo la presencia de sales biliares, lipasa pancreática, proteínas y grasa de la dieta, el exceso se excreta en las heces. Menos del 5% de la vitamina A circulante se liga a las lipoproteínas en la sangre, pero puede ser hasta un 65% cuando el almacenamiento hepático está saturado debido a dosis excesivas. La cantidad de vitamina A unida a las lipoproteínas puede incrementarse en la hiperlipoproteinemia. Cuando la vitamina se libera del hígado se enlaza a la proteína enlazante del retinol (RBP), forma en la que en su mayor parte circula esta vitamina. Se almacena en el hígado y en tejidos pulmonares y

PERFORMANCE RECONSTITUYENTE

SUPLEMENTOS NUTRICIONALES

requiere del zinc para movilizarse del hígado, en donde también ocurre su biotransformación, se elimina por vía fecal/renal.

- **Vitamina E.** Su absorción depende de los mismos factores de los cuales dependen la absorción de los lípidos a nivel intestinal, se asume que 50-70% de la vitamina de la dieta se absorbe en el intestino delgado, requiriendo la presencia de las sales biliares y de las enzimas pancreáticas. La vitamina E es absorbida por un mecanismo de difusión pasiva no saturable y luego es incorporada a los Quilomicrones (Qm). La Vitamina E en el plasma es transportada principalmente por las LDL y HDL. Su principal órgano de depósito es el hígado, de donde se moviliza rápidamente, depositándose también en tejido adiposo y músculo con recambio lento. Se metaboliza a través de oxidación y formación de tocoferil-quinonas e hidroquinonas entre otros, se elimina por heces y orina, en mayor proporción por heces en forma de glucuronidos, sulfatos o como vitamina E no absorbida.
- **Vitamina C (Ácido ascórbico).** Se absorbe fácilmente del tracto gastrointestinal y se distribuye extensamente a los tejidos del cuerpo. Las concentraciones plasmáticas del ácido ascórbico aumentan conforme aumenta la dosis hasta que se alcanza la meseta con cantidades de 90 a 150 mg diarios. El almacenamiento de ácido ascórbico en animales sanos es de 1.5 g, aun cuando cantidades mayores, pueden presentarse con una ingestión mayor de 200 mg diarios. La concentración es mayor en leucocitos y plaquetas que en eritrocitos y plasma. En estados de deficiencia la concentración en leucocitos declina después y en forma lenta y ha sido considerada como un buen criterio para la evaluación de deficiencia de concentración en plasma. El ácido ascórbico sufre una oxidación reversible a ácido dehidroascórbico, parte es metabolizado a ascorbato 2-sulfato, que es activo y ácido oxálico que es excretado en la orina. El exceso de ácido ascórbico en el organismo también es eliminado rápidamente sin cambio en la orina, esto generalmente ocurre con tomas que exceden los 200 mg diarios. El ácido ascórbico atraviesa placenta y se distribuye a la leche. Se puede hemodializar.
- **Vitamina D.** Es indispensable para promover la absorción y utilización del calcio y los fosfatos, para la calcificación normal del hueso, junto con la hormona paratiroidea y la calcitonina, regulan la concentración del calcio en el suero, aumentándola o disminuyéndola de acuerdo con los requerimientos; también estimula la absorción del calcio y los fosfatos desde el intestino delgado y moviliza al calcio de los huesos. Su absorción en el organismo requiere de sales biliares. Se une a alfa globulinas específicas para su transporte y se almacena principalmente en el hígado y otros depósitos de grasas. Su biotransformación ocurre en dos pasos, el primero en el hígado y el segundo en el riñón; en el hígado se transforma a calciferol desde donde se transporta a los riñones para convertirse en calcitriol, el cual aparentemente actúa enlazándose a receptores específicos en el citoplasma de la mucosa intestinal y posteriormente se incorpora al núcleo, probablemente llevando a la formación de la proteína enlazante del calcio que da como resultado el incremento en la absorción de calcio; también puede regular la transferencia del ion calcio desde los huesos y estimular la reabsorción del mismo ion en los tubos renales distales, ocasionando la homeostasis del calcio en el fluido extracelular. El ergocalciferol tiene una vida media de 19 a 46 horas. Y se elimina vía biliar/renal.
- **Vitamina B1 (Clorhidrato de Tiamina).** Es indispensable para el transporte de los carbohidratos e interviene en la síntesis de la acetilcolina, un mediador neuronal; se absorbe desde el intestino delgado, perdiéndose alrededor del 20% por las heces, ya que su absorción se lleva a cabo mediante proceso activo como pasivo. Su degradación ocurre en los tejidos en donde por escisión produce pirimidina, el exceso ingerido de esta vitamina se encuentra en forma de tiamina o pirimidina en la orina.
- **Vitamina B2 (Riboflavina).** Actúa como mononucleótido y dinucleótido de flavina, coenzimas necesarias para la respiración tisular y para mantener la integridad de los eritrocitos. Se absorbe fácilmente del tracto gastrointestinal salvo en casos de mala absorción. El alcohol inhibe su absorción. Se distribuye por todos los tejidos, pero se une inmediatamente a las proteínas por lo que se almacena poco, se metaboliza en el hígado y se elimina vía renal en forma metabolizada o inalterada si se ingiere en cantidades mayores a las requeridas.

PERFORMANCE RECONSTITUYENTE

SUPLEMENTOS NUTRICIONALES

- **Vitamina B3 (Niacina o Niacinamida).** Es transformada a difosfopiridina nucleótido (DPN o NAD) y trifosfopiridina nucleótido (NADP) activos fisiológicamente como enzimas de numerosas deshidrogenasas, éstos nucleótidos son grupos funcionales para los agentes activos de transferencia de electrones en la respiración celular, glucólisis y síntesis lipídica. Su absorción se lleva a cabo en el intestino delgado.
- **Vitamina B5 (Ácido Pantoténico).** Es un precursor de la coenzima A que es un cofactor esencial para las reacciones de acetilación que se dan en un gran número de procesos metabólicos como la gluconeogénesis, el ciclo de Krebs, la síntesis y la degradación de los ácidos grasos. También se requiere para la síntesis de esteroides, hormonas, porfirinas, acetilcolina y otros muchos compuestos. El ácido pantoténico es esencial para la función de la piel. La absorción gastrointestinal es rápida y el producto se distribuye ampliamente formando parte de la coenzima A. Los mayores niveles se observan en el hígado y en las glándulas adrenales. No se conoce su metabolismo. Aproximadamente el 70% de la dosis es eliminada por vía renal sin alterar, y el 30% en las heces. El ácido pantoténico se excreta en la leche materna.
- **Vitamina B6 (Clorhidrato de Piridoxina).** Es vital para el transporte y metabolismo de los aminoácidos, por lo que interviene en las proteínas necesarias para la síntesis de las aminas primarias histamina, serotonina y ácido gamma aminobutírico indispensable para el metabolismo neuronal. Se absorbe desde el tracto gastrointestinal siempre y cuando no exista mala absorción intestinal, en cuyo caso la absorción se ve reducida; las concentraciones normales son de 30-80 mg/ml, se le encuentra ligada a las proteínas en sus formas principales, el piridoxal y el fosfato de piridoxal. En los citocitos, la piridoxina se transforma a fosfato de piridoxal y a fosfato de piridoxamina, en el hígado la piridoxina se fosforila a fosfato de piridoxal, proceso en el que se requiere la presencia de la riboflavina y el piridoxal se oxida a ácido piridóxico, el cual se excreta en la orina. La vida media de la vitamina B6 es de 15 a 20 días, se almacena principalmente en el hígado y en menor proporción en músculos y cerebro.
- **Vitamina B7 (Biotina).** Es necesaria para el funcionamiento adecuado de las enzimas que transportan las unidades carboxilo y fijan el dióxido de carbono. Es imprescindible para varias funciones metabólicas, incluyendo la gluconeogénesis, lipogénesis, biosíntesis de ácidos grasos, metabolismo del propionato y catabolismo de aminoácidos de cadena ramificada. La absorción de la biotina libre se efectúa en el intestino delgado superior. La molécula pasa la pared intestinal de forma inalterada. La absorción se efectúa principalmente por difusión. La biotina queda ligada hasta en un 80%, en las proteínas plasmáticas. La excreción se realiza a través de la orina principalmente. Aproximadamente la mitad de la biotina se segrega en forma inalterada, y la otra mitad en forma de productos de degradación biológicamente inactivos.
- **Vitamina B9 (Ácido fólico).** Es un compuesto bioquímicamente inactivo, precursor del ácido tetrahidrofólico y metiltetrahidrofólico. Estos compuestos y otros similares son esenciales para mantener la eritropoyesis normal y también son cofactores para la síntesis de ácidos nucleicos derivados de purina y timidina. También participan en la interconversión y el metabolismo de algunos aminoácidos como la histidina a glutámico y la serina a glicina. Los derivados del ácido fólico son transportados al interior de las células mediante una endocitosis activada por un receptor, Una vez en el interior de la célula participan en los procesos antes indicados, así como en la generación de los formil-ARN de transferencia implicados en la síntesis de proteínas. El ácido fólico en el organismo se reduce enzimáticamente a ácido tetrahidrofólico, forma coenzimática que actúa como aceptor de varias unidades monocarbónicas. El ácido fólico aparece en el plasma a la media hora de su ingestión, y se convierte con rapidez en las diversas formas metabólicamente activas del folato. No se sabe si hay transporte proteínico del folato. Un proceso muy importante en el que participa el ácido fólico es la formación de metionina a partir de la homocisteína, un proceso en el que se utiliza como cofactor la vitamina B12. El ácido fólico es eliminado en forma de metabolitos en la orina. Después de grandes dosis puede aparecer sin metabolizar en la orina. El ácido fólico es eliminado por hemodiálisis

PERFORMANCE RECONSTITUYENTE

SUPLEMENTOS NUTRICIONALES

- **Vitamina B12 (Cianocobalamina).** Actúa como coenzima de varias funciones metabólicas, incluyendo del metabolismo de grasas y carbohidratos y síntesis de proteínas. Es necesaria para el crecimiento la replicación celular, la hematopoyesis y la síntesis de nucleoproteínas y de mielina, además de sus efectos sobre la metionina y ácido fólico. La vitamina B se absorbe del tracto gastrointestinal, excepto en los síndromes de mala absorción, la vitamina B12 de la parte media baja del íleon, la dosis diaria requerida se libera de las proteínas a las que está unida por medio del ácido gástrico y de proteasas pancreáticas, antes de estar unidas al factor intrínseco (FI), éste pasa a la parte baja del intestino donde se enlaza con otros receptores de la mucosa de íleon desde donde puede absorberse a la corriente sistémica, para lo que se requiere de calcio y de un pH superior a 5.4. La circulación enterohepática conserva la vitamina, reabsorbiéndola desde la bilis; el 90% se almacena en el hígado y algo a nivel renal, su biotransformación ocurre a nivel hepático, su vida media es de aproximadamente seis días en el hígado y se elimina vía biliar; el exceso del requerimiento diario se elimina por la orina.

ADVERTENCIAS

Conserve en un lugar fresco, seco a no más de 30°C y protegido de la luz solar directa. No se deje al alcance de los niños, animales domésticos y personas discapacitadas. Producto de uso exclusivo en Medicina Veterinaria.

ESPECIES

Caninos.

DOSIS

Para animales mayores de 10 kg de peso una tableta diaria.

Para animales menores de 10 kg ½ tableta diaria.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN

Oral. Se puede mezclar con el alimento.

SU VENTA REQUIERE RECETA MEDICA

CONSULTE AL MEDICO VETERINARIO

Literatura exclusiva para Médicos veterinarios. No se deje al alcance de los niños.

Responsables de contenido: Departamento Técnico. farmacovigilancia@kironmexico.com

LABORATORIOS KIRÓN MÉXICO S.A. de C.V.

Av. Sor Juana Inés de la Cruz No. 582 Col. Benito Juárez Cd. Nezahualcóyotl

Estado de México. C.P. 57000 TEL.55 51 12 77 43

Sitio Web: www.kironmexico.com

También encuéntranos en Facebook, Instagram, You Tube y LinkedIn