

FICHA TECNICA
PLASVIT®
SOLUCIÓN INYECTABLE
Complejo B12
B1+B2+B6+B12+Niacinamida+Ca

COMPOSICIÓN:

Cada mL de solución inyectable contiene:

Tiamina	10 mg
Riboflavina 5 fosfato (Vit. B2)	3 mg
Piridoxina (Vit. B6)	5 mg
Cianocobalamina (Vit. B12)	100 mcg
Niacinamida	100 mg
Pantotenato de Calcio (Vitamina B5) (Ca: 0,42mg)	5 mg
Excipientes c.s.p.	1 mL



DESCRIPCIÓN:

PLASVIT®, es una solución inyectable estéril a base de una mezcla adecuada de vitaminas con una alta concentración de vitamina B12, que regulan el equilibrio corporal de los animales mejorando su estado general. Está recomendado para regular el metabolismo de los animales; manteniéndolos sanos, con un adecuado crecimiento y desarrollo corporal, favoreciendo la síntesis de proteínas (facilitando la acción de las cobalaminas en la síntesis del ácido nucleico DNA), mantenimiento de los tejidos del cuerpo, desarrollo de epitelios, formación y maduración de los glóbulos rojos, producción y mantenimiento de la mielina del sistema nervioso.

La aplicación de **PLASVIT®** en los animales mejora los niveles de producción láctea, cárnica y lanar; los índices de fertilidad; obteniendo animales más resistentes a enfermedades.

Adicionalmente, por las vitaminas presentes en **PLASVIT®**, hacen de este medicamento, el regenerador y protector hepático de elección.

MECANISMOS DE ACCION:

Las Vitaminas, nutrientes orgánicos esenciales, que no son necesarios para la energía ni como fuente de nitrógeno. Su papel es catalítico principalmente, combinándose con las proteínas para crear metabólicamente enzimas activas que a su vez producen importantes reacciones químicas en todo el cuerpo. Estas se involucran en la formación de hormonas, células sanguíneas, sustancias químicas del sistema nervioso y material genético. La mayoría de ellas tiene una acción fisiológica, por lo tanto, la ausencia de las vitaminas en un organismo afectaría las reacciones fisiológicas, ya sea retardándolas más en producirse o cesándolas completamente. Se clasifican como un grupo de compuestos orgánicos presentes en los alimentos naturales pero distintos a otros nutrientes como carbohidratos, grasas, proteínas,

minerales o agua. Son necesarias en muy pequeñas cantidades para mantener la salud y el correcto estado fisiológico de los animales. Su ausencia o deficiencia en la dieta causan enfermedades específicas, deficiencias o síndromes. Además, no son sintetizadas por el organismo en cantidades suficientes.

De acuerdo a su capacidad de solubilidad, las vitaminas se pueden clasificar en: De disolución en grasa (vitaminas liposolubles; vitaminas A, D, E y K) y en agua (vitaminas hidrosolubles; vitaminas B1, B2, B6, B12, ácido fólico, biotina, ácido pantoténico, niacina y vitamina C).

La recomendación de un nutriente es la cantidad necesaria para lograr cubrir los requerimientos base del organismo bajo las condiciones ambientales a las cuales esté sometido. La carencia de vitaminas se denomina hipovitaminosis, la cual puede darse por diversas causas como la administración insuficiente de vitaminas en los alimentos; también porque a pesar de encontrarse en la dieta alimentaria, no llegan a la sangre; por una alteración gastrointestinal, que disminuye u obstaculiza la absorción (diarrea); por estar ligada a un complejo inabsorbible, porque se destruyan antes de la absorción; o por aumento de las necesidades vitamínicas. Las bacterias intestinales pueden sintetizar ciertas vitaminas, pero, si son aniquiladas por los tratamientos antibióticos, aumenta la necesidad de ingerir tales vitaminas. Adicional a esto, el avance biotecnológico en las producciones de carne y leche, han demandado una mejor alimentación y nutrición animal, y por ende, mayor demanda de vitaminas. Anteriormente se tenía en cuenta que los rumiantes sólo requerían de vitaminas liposolubles porque la síntesis ruminal cubría el resto de las vitaminas, pero hoy día existe la evidencia de la necesidad de suplementar las vitaminas.

Las vitaminas del Complejo B, se caracterizan por presentar estructuras químicas diversas, pero comparten la propiedad de ser moléculas polares y por tanto son solubles en el agua. Éstas, por ser de tipo hidrosoluble, se caracterizan por ser excretadas en la orina y de esta forma rara vez se acumulan en concentraciones tóxicas. Las deficiencias de estas vitaminas no son raras y con frecuencia ocurren en la instalación de un estado de deficiencia vitamínica múltiple. Además, participan en las reacciones vitales del metabolismo de proteínas, carbohidratos y grasas. Fisiológicamente desempeñan un papel esencial en los procesos químicos de respiración celular y desarrollan algunas funciones específicas en el organismo.

En la formulación de **PLASVIT®**, encontramos:

La Tiamina o Vitamina B1; actúa en la formación de coenzimas en el ciclo de Krebs (esencial en la oxidación completa de la glucosa a través del ciclo de Krebs), el cual es una ruta metabólica, o sucesión de reacciones químicas, que forma parte de la respiración celular en todas las células. Las deficiencias se observan en malas dietas y en enfermedades de tipo orgánico, así como desorden neurológico, neuritis e insuficiencia cardíaca. Ésta vitamina es fácilmente absorbida en el intestino, sin embargo, no se puede conservar en el organismo en grado importante; cualquier exceso es excretado. Su deficiencia produce: Polineuritis, trastornos nerviosos (incoordinación neuromuscular y temblores, seguida de convulsiones), parálisis, debilidad muscular, anorexia, retardo en el crecimiento y trastornos digestivos (diarreas). Los tejidos cuya energía dependen de la glucosa o del lactato-piruvato se hallan especialmente comprometidos en la carencia de tiamina, tal como ocurre en el cerebro y el corazón. En éstos se encuentran elevados niveles de ácido pirúvico y láctico en la sangre, con disminución de descarboxilasas.

Riboflavina o Vitamina B2; es sintetizada por todas las plantas y por numerosos

microorganismos, pero los animales superiores no la producen. Indispensable en el metabolismo de flavoproteínas respiratorias. Su absorción en el intestino ocurre en forma concomitante con su fosforilación por la mucosa intestinal para formar fosfato de riboflavina. La enzima flavocinasa, que fosforila a la riboflavina, es inhibida de manera competitiva por la clorpromacina (medicamento fenotiazínico). Formación de coenzimas, parte del transportador de electrones FAD. Es excretada por la orina en particular cuando se ingiere en exceso. Su deficiencia en animales de experimentación puede ser teratogénica, induciendo defectos al nacimiento, fotofobia, fisuras en la piel y dermatitis. Otros signos por deficiencia son glositis, queilosis, dermatitis seborreica, anemia, neuropatía, vascularización corneal, formación de cataratas y anemia normo-cítica normocrómica.

La Piridoxina HCL o Vitamina B6; se puede encontrar en semillas, granos, hígado y en cierta extensión en la leche, huevos y vegetales de hojas verdes. La piridoxina participa en el metabolismo de aminoácidos y ácidos grasos. Entre los síntomas por deficiencia están dermatitis y lesiones cutáneas como seborrea, trastornos nerviosos y convulsiones, glositis y estomatitis.

La Cianocobalamina o Vitamina B 12; contiene cobalto, y es sintetizada en forma exclusiva por las bacterias pero está presente en el hígado del animal normal, donde existe como metilcobalamina, adenosilcobalamina e hidroxicobalamina. La absorción se lleva a cabo a nivel intestinal mediada por sitios receptores en el íleo que requieren que sea fijada por el factor intrínseco, una glucoproteína altamente específica, secretada por las células de la mucosa gástrica. La vitamina B12 es un nutriente esencial en la maduración nuclear y la división celular; su carencia deprime el desarrollo de las células y el crecimiento tisular. Se le considera factor antianémico por participar en la síntesis de ácido desoxirribonucleico que actúa sobre la hematopoyesis al influenciar la síntesis de los nuevos glóbulos rojos. Además, interviene en diversas reacciones de transferencia de hidrogeno y de metilos en el metabolismo de carbohidratos, aminoácidos y lípidos. Mantiene la integridad de la mielina (lipoproteína indispensable para la integridad del sistema nervioso) Algunas anemias macrocíticas responden a la administración de vitamina B12. Puesto que los centros eritropoyéticos de la médula ósea están entre los tejidos de desarrollo más rápido y proliferante, las deficiencias de vitamina B12 se manifiestan en la disminución de la producción de hematíes, por lo cual, su deficiencia produce anemia, glóbulos rojos mal formados, inhibición del crecimiento, anorexia y ataxia por debilidad muscular. Otros signos por deficiencia de vitamina B12 son daños irreparables del sistema nervioso; se observa tumefacción progresiva de neuronas mielinizadas, desmielinización y muerte de células neuronales en la médula espinal y en la corteza cerebral.

Niacinamida, Nicotinamida o Vitamina B3; es parte activa del metabolismo y actúa como coenzima de una amplia variedad de enzimas que catabolizan reacciones de oxidación-reducción, esenciales para la respiración de los tejidos. Deficiencias: Cuando los seres humanos o los animales domésticos no herbívoros reciben la mayor parte de alimento basado en maíz, desarrollan síntomas de deficiencia (pelagra en el hombre, y lengua negra en el perro), lesiones orales con aspecto oscuro, saliva espesa, olfato maloliente, lesiones ulcerativas, inapetencia, pobre crecimiento, diarrea y anemia.

Pantotenato de Calcio o Vitamina B5; forma parte de la coenzima A (CoA). Sirve como cofactor para diversas enzimas que tienen importancia en el metabolismo oxidativo de carbohidratos, en la gluconeogénesis, la desintegración de ácidos grasos y en la síntesis de

esteroles, hormonas esteroides y porfirinas. Entre sus deficiencias se manifiestan síntomas de degeneración neuromuscular e insuficiencia suprarrenocortical. Al administrar una dieta sin ácido pantoténico, se produce un síndrome caracterizado por fatiga, cefalalgia, náusea, cólicos abdominales, vómito y flatulencia, con paresia de extremidades, calambres e incoordinación. Adicionalmente, el Calcio presente en **PLASVIT®** a través del Pantotenato de Calcio (0.42mg), sirve como fuente de suplemento, ya que el calcio posee funciones vitales en casi todos los tejidos del cuerpo y tienen que estar disponibles para los animales en cantidades y relaciones adecuadas. Aproximadamente el 1% del calcio se encuentra distribuido en los tejidos blandos y con una mayor concentración en el plasma sanguíneo. Esencial para la coagulación sanguínea normal, la acción rítmica del corazón, la excitabilidad neuromuscular, la activación enzimática y la permeabilidad de las membranas.

INDICACIONES:

PLASVIT® está indicado en bovinos, equinos, ovinos, porcinos, caprinos, perros y gatos para el tratamiento de enfermedades y trastornos orgánicos agudos o crónicos, por deficiencias agudas o crónicas de uno o más componentes presentes en la fórmula y como coadyuvante en el tratamiento de enfermedades infecciosas y parasitarias. Así mismo es un producto de elección en las deficiencias de cobalto, debido al papel importante que desempeña la vitamina B12.

En cuadros de anemia, **PLASVIT®** favorece la formación y desarrollo de los glóbulos rojos.

PLASVIT® contrarresta las deficiencias de vitaminas cuando existen dificultades en la absorción intestinal, vómitos prolongados diarreas, debilidad extrema o cuando se disminuye la síntesis vitamínica producto de algunos tratamientos prolongados con antibióticos como las sulfonamidas y las tetraciclinas.

La deficiencia o escasez de alguna vitamina normalmente va acompañada de otras y aunque no hay síntomas específicos los más comunes son la inapetencia, el retardo en el crecimiento, pérdida de peso, debilidad, incoordinación locomotora, cojeras inespecíficas, convulsiones, vómito, diarreas, enrojecimiento de la boca, salivación excesiva, halitosis (mal aliento), lagrimeo permanente, polineuritis, espasmos, pérdida de pelo, tos, opacidad de la córnea.

PLASVIT® es el complejo vitamínico de primera elección como coadyuvante en el tratamiento de enfermedades hemoparasitarias como la anaplasma, babesias, y tripanosomas, ya sea que estas se presenten solas o en forma conjunta.

Los equinos son unas de las especies que más requieren vitaminas de complejo B, el cual sintetizan en la zona avanzada del tubo digestivo, ciego e intestino grueso. Además, es dudoso que los equinos puedan absorber suficiente cantidad de Vitamina B, especialmente si son de carreras, de intenso trabajo o si se encuentran en condiciones de estrés.

Otras indicaciones a criterio del Médico Veterinario.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:

PLASVIT® se administra por vía intramuscular profunda o por vía intravenosa adicionando el producto a soluciones dextrosadas. La dosis recomendada es:

Bovinos, equinos, ovinos, caprinos y porcinos 2mL a 3mL por cada 50kg de peso vivo.

En perros y gatos 0.5mL a 1mL por cada 10kg de peso vivo.

Intervalos de aplicación: Administrar el producto durante tres a cinco días consecutivos o según el criterio del médico veterinario.

TIEMPO DE RETIRO:

No presenta tiempo de retiro.

PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES:

El éxito depende del buen uso en cuanto a la dosificación, vía de aplicación y frecuencia que se le dé a este medicamento.

No aplicar más de 15mL en un mismo sitio de aplicación.

No administrar a animales con historial conocido de hipersensibilidad a alguno de los componentes de la fórmula.

Sobredosificación; dada la inocuidad de sus componentes, resulta improbable que se produzca sobredosificación, aunque en tal caso se recomienda suspender la administración e instaurar el tratamiento sintomático oportuno.

Icofarma S.A. no se responsabiliza por las consecuencias derivadas del uso (del producto) diferente al indicado en este inserto.

USO VETERINARIO.**MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.****CONSERVESE EN UN SITIO FRESCO, SECO Y PROTEGIDO DE LA LUZ.****PRESENTACIONES:**

Frasco por 20mL, 50mL, 100mL, 250mL y 500mL.

Venta por prescripción del Médico Veterinario.

Reg. ICA No. 8040-MV

BIBLIOGRAFÍA:

- Farmacología Veterinaria Sumano Ocampo Segunda Edición. McGraw – Hill Interamericana. Págs. 17 – 18; 612.
- Farmacología y Terapéutica Veterinaria Segunda Edición. Richard Adams.
- Manual Merck de Veterinaria Sexta Edición. Océano / Centrum.
- Bioquímica de Harper. Editorial el Manual Moderno. Octava Edición. Dr. David W. Martin, Jr. Págs. 116-118 (99-124, 262-267.)
- Química General. Slabaug y Parlsons. Ed. Limusa–Wiley, S.A. México 1969. Págs. 213–223.
- Di Palma, J.R., and Ritchie, D.M. 1977. Ann Rev Pharmacol Toxicol.
- Hale, W.H., Hubert, F., Jr., Taylor, R.E., et al. 1962 Am J. Vet Res. 23:992.
- Miller, J.W., and Woolam, D.H.M. 1958 In G.E.W. Wolstenhome and C.M. O' Connor, eds., The Ciba Foundation Symposium in the Cerebrospinal Fluid. Págs. 168.
- Myburgh, S.J. 1962 Onderstepoort J Vet Res 29:269 Nomenclatura Policy 1974 J. Nutr 104:144.
- Mac Pherson, A., Moom, F. E., and Voss, R.C.; Br. Vet. J. 132: 294, 1976.
- Somogyi, J.C.; In Toxicants occurring naturally in foods; 2nd, Washington, D.C.; National Academy of Sciences. Págs. 234; 1973.
- <http://www.monografias.com/trabajos10/vita/vita.shtml#intro>
- http://books.google.com.co/books?id=QD4p7Gijrj4C&pg=PA158&lpg=PA158&dq=VITAMINA+A+EN+Cerdos&source=bl&ots=XzFKmcK1HI&sig=weSz9iujxib6BvIzmZfr9Erbfg&hl=es&ei=VUhJT0OcDsaUtweP2pTRBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=8&ved=0CFoQ6AEwBw#v=onepage&q=VITAMINA%20A%20EN%20Cerdos&f=false
- <http://www.territoriomascota.com/Articulos-sobre-Perros/Requerimientos-Nutricionales-Las-Vitaminas,719.html>
- http://books.google.com.co/books?id=OaaETYMIcpwC&pg=PA179&lpg=PA179&dq=VITAMINA+A+EN+CANINOS&source=bl&ots=zYkgcxtb1_&sig=NR_WcXfXHSGNCVn9yacgJvh8r3I&hl=es&ei=2kFJTvDINIS5tweb_KD1BQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=8&ved=0CE8Q6AEwBw#v=onepage&q=vITAMINA%20A%20EN%20CANINOS&f=false
- <http://www.monografias.com/trabajos10/vita/vita.shtml#intro>
- <http://www.territoriomascota.com/Articulos-sobre-Perros/Requerimientos-Nutricionales-Las-Vitaminas,719.html>
- [http://mundopecuario.com/tema71/vitaminas_hidrosolubles_nutricion_animal/vitamina_Pags. 450, 451, 452, 453, 454.html](http://mundopecuario.com/tema71/vitaminas_hidrosolubles_nutricion_animal/vitamina_Pags.450,451,452,453,454.html)
- http://www.ugrj.org.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=396&Itemid=138