

SELEJECT B12*

SUPLEMENTO VITAMINICO Y MINERAL
SOLUCIÓN INYECTABLE
(Selenio y Vitamina B12)

Número de Registro: Q-7654-095



FÓRMULA



Cada ml. de
SELEJECT B12* contiene:

Selenio (como Selenato de Sodio)	4 mg.
Hidroxianocobalamina	2000 mcg.
Vehículo c.b.p.	1 ml.

DESCRIPCIÓN



SELEJECT B12* es un producto formulado con selenio y vitamina B12, indicado para el tratamiento y control de las deficiencias de selenio y cobalto en los bovinos y ovinos, así como los desórdenes metabólicos y reproductivos asociados a dichos elementos.

SELEJECT B12* es una solución estéril de color rojizo y libre de partículas extrañas. Se presenta en frascos de polietileno de alta densidad autoclaveable con 10, 50 y 250 ml.

La **Vitamina B12** es una vitamina esencial hidrosoluble. Es una fuente de Cobalto cuando en la dieta hay carencia de ese elemento. Una característica muy especial es que ésta puede ser sintetizada en sus formas análogas por ciertos microorganismos de los rumiantes, y posteriormente ser absorbida en la pared intestinal hasta ser depositada en el hígado, principalmente; sin embargo, cuando existe la deficiencia de Cobalto en el suelo, esa capacidad de síntesis se observa totalmente disminuida.

SELEJECT B12***IMPACTO DE LAS DEFICIENCIAS DE VITAMINA B12**

Las principales deficiencias de la **Vitamina B12** ocurren en rumiantes jóvenes, como becerros y corderos, cuando su microbiota no es capaz de desarrollar el mecanismo de biosíntesis de la Vitamina B12, sin embargo, en ausencia de Cobalto por deficiencia en los pastos, también se puede presentar deficiencia en animales adultos.

Las principales características de deficiencia son: falta de crecimiento o decremento en la producción, pérdida de apetito, condición pobre, incoordinación por desmielinización de los nervios periféricos (relacionado con el metabolismo de ácidos grasos), anorexia, pérdida de peso, baja en la concentración de hemoglobina y anemia.

La biosíntesis de la Vitamina B12 en el rumen, también puede estar influenciada por la alimentación, y se ha observado que la disminución de la materia seca puede favorecer una menor concentración de Vitamina B12 en hígado y una mayor concentración en sangre, con lo que se favorece una mayor excreción urinaria de la misma.

Por último, independientemente de la capacidad del rumiante adulto de biosintetizar la vitamina B12, una aplicación de la misma va a garantizar el correcto aporte de Cobalto, así como al ser precursor de la hemoglobina, ya que favorecerá una mayor presencia de oxígeno circulante en sangre, con la consecuente eficiencia de los sistemas celulares, lo que se reflejará en una mejor respuesta a la producción, siendo importante en estados de tensión, de parasitosis o de convalecencia.

MECANISMO DE ACCIÓN**IMPORTANCIA DEL SELENIO**

El **Selenio**, actúa principalmente como antioxidante a nivel celular, evitando que los peróxidos orgánicos dañen las células del organismo. La peroxidación, es un proceso fisiológico en el cual los ácidos grasos poliinsaturados (componentes de las membranas celulares), pierden un hidrógeno en presencia de oxígeno, convirtiéndose en radicales libres (Peróxidos e Hidroperóxido). Cuando éstos se producen en grandes cantidades, desestabilizan químicamente a las membranas celulares afectando su funcionamiento. Estos radicales también afectan a otros compuestos tales como enzimas y proteínas.

Siendo el **Selenio** un precursor crítico del desgaste orgánico, ofrece las siguientes ventajas: Como antioxidante celular, aumenta la fertilidad, disminuye las retenciones placentarias y la incidencia de abortos, reduce la incidencia de metritis, evita enfermedades carenciales (atribuidas a la falta de Selenio), ayuda al pronto restablecimiento de las membranas celulares en caso de inflamación, infección o estrés (lo cual se traduce en mayor productividad), disminuye la incidencia de mastitis y neumonías.

El **Selenio**, es componente esencial de la **Glutacion peroxidasa**, enzima eritrocítica que protege a los eritrocitos contra la peroxidación.

METABOLISMO PROTEICO

La **Vitamina B12** está involucrada en diversos procesos metabólicos básicos, principalmente de tipo enzimático, siendo el más importante en el metabolismo de las proteínas, pero también se involucra en el metabolismo de grasas y carbohidratos, así como también ha sido relacionada recientemente en procesos metabólicos, participando con el Ácido Fólico, la Metionina, la Colina y Ácido Pantoténico.

SELEJECT B12*

Una de las principales funciones metabólicas de la Vitamina B12 es la **transmetilación**, función bioquímica definida como la transferencia de grupos metilo entre moléculas, la importancia de estos procesos estriba en ser un proceso bioquímico condicionante para la síntesis de ciertos aminoácidos; así mismo, la Vitamina B12 es requerida para lograr el desecho de los esqueletos de carbono de la síntesis de aminoácidos, incrementándose su requerimiento con dietas altas en proteína. El átomo de Cobalto de la Vitamina B12 es el responsable del proceso de transmetilación.

Estudios recientes han determinado que una cantidad importante de Nitrógeno no proteico (Amoniaco) se acumula en la sangre de animales con una concentración baja de Vitamina B12, lo que favorece una disminución en la capacidad del hígado de incorporar glucosa y serina al metabolismo proteico del hígado, y se ha demostrado que se puede disminuir la incorporación de aminoácidos a las proteínas en presencia de pobres niveles de Vitamina B12, por lo que resulta en una depresión en la síntesis de proteínas, como la principal causa de falta de crecimiento en animales deficientes en Vitamina B12.

METABOLISMO DEL ÁCIDO PROPIÓNICO Y OTROS ÁCIDOS GRASOS

Otro papel metabólico muy importante de la **Vitamina B12** es en el metabolismo del Ácido Propiónico, ya que la Vitamina B12 actúa parte de las coenzimas involucradas. La presencia de la Vitamina B12 favorece a una mayor concentración de Ácido Propiónico a nivel sanguíneo, mientras que en animales deficientes, la excreción del Propionato es mucho mayor, y recordando que el Propionato es la forma precursora de la energía de los rumiantes, este factor se vuelve de suma importancia para el metabolismo energético de los rumiantes.

Además de participar en el metabolismo del Ácido Propiónico, la Vitamina B12 se involucra en el metabolismo de otros ácidos grasos volátiles, por lo que adquiere relevancia su papel en la fisiología de los rumiantes.

EFECTO ANTIOXIDANTE

Siendo la enzima Glutation, un tripéptido formado por Ácido glutámico, Cisteína y Glicocol, un potente antioxidante; se ha observado que la concentración elevada de **Vitamina B12** favorece un incremento de esta enzima, principalmente en eritrocitos.

Así mismo, se ha descubierto recientemente que la Vitamina B12 participa por sí misma del Sistema de Óxido-Reducción, al fungir como donador del Cobalto en ciertas coenzimas participantes junto con la Vitamina C (Ácido Ascórbico, un potente antioxidante natural), sin embargo, se siguen investigando los efectos antioxidantes de la Vitamina B12.

INDICACIONES



SELEJECT B12* está indicado para el control y tratamiento de las deficiencias de selenio y cobalto de los bovinos (productores de leche y carne) y ovinos; así como para los desórdenes metabólicos y reproductivos asociados a las deficiencias de vitamina B12 y selenio, en cualquier edad y etapa de reproducción.

La administración de Selenio es necesaria para prevenir la muerte por deficiencia, como la muerte por músculo blanco en ganado bovino y ovino.

SELEJECT B12***DOSIS****Bovinos (productores de leche y carne) y Becerros:**

1 ml. por cada 40 kg. de peso (Selenio: 0.1 mg./kg. de peso).

Ovinos y Corderos:

1 ml. por cada 40 kg. de peso (Selenio 0.1 mg./kg. de peso).

VÍA DE ADMINISTRACIÓN

Subcutánea, de preferencia en la base del cuello para las dos especies.

PRESENTACIÓN

Frascos de 10 ml., 50 ml. y 250 ml.

ADVERTENCIAS

- Este producto no requiere tiempo de retiro en la carne de los animales tratados destinados al consumo humano.
- Este producto no requiere tiempo de retiro en la leche de los animales tratados.
- No exceda la dosis recomendada y aplique nuevamente con un intervalo de tres semanas.
- No administrar junto con otro producto que contenga Selenio sin consultar a su Médico Veterinario.

PRECAUCIONES

- Consérvese en lugar fresco y seco.
- Protéjase de la luz.
- Manténgase fuera del alcance de los niños y animales domésticos.

CONSULTE AL MÉDICO VETERINARIO**USO VETERINARIO**

**HECHO EN MÉXICO POR:
ANIMAL CARE PRODUCTS S.A. DE C.V.**

Animal Care Products S.A. de C.V. / ACP990511LF9

Manuel Gómez Morín No. 3870, Int.301 Col. Centro Sur, C.P. 76090, Querétaro, Qro., México



+52 (442) 215 1980



ventas@animalcare-inc.com



animalcare-inc.com