- En animales hipersensibles a alguno de los componentes puede provocar reacciones de hipersensibilidad o alergia y en algunos animales choque anafiláctico.
- Se puede manifestar con muy poca frecuencia reacciones de hipersensibilidad; si aparecieran, interrumpir el tratamiento.
- La reacción local (hinchazón) puede ocurrir en el lugar de la inyección en los animales hasta una semana después de la administración.
- Durante la administración intravenosa puede presentarse shock. En este caso se suspenderá la medicación y se tomarán las medidas apropiadas.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

Cianocobalamina

El cloranfenicol disminuye la respuesta hematopoyética de la vitamina B_{12}. La vitamina C puede inactivar a la vitamina B_{12}. Los bloqueadores H2, el omeprazol, la colchicina, la neomicina, preparaciones de potasio de liberación prolongada y ácido aminosalicílico y sus sales pueden disminuir la absorción de la vitamina B_{12}.

CONTRAINDICACIONES

- Cuando esté contraindicado un vasodilatador, ya que el ATP es un vasodilatador.
- No utilizar en animales con disfunciones cardíacas.
- Contraindicado en animales hipersensibles a cualquier componente de productos que contengan estas sustancias.
- Animales preñados y lactantes deben evitar suplementos de ADN a menos que sea recomendado por el Médico Veterinario.
- Aquellos con historia de hiperuricemia deben ser extremadamente cuidadosos sobre el uso de ADN y suplementos.

SEGURIDAD - RESTRICCIONES DE USO DURANTE LA PREÑEZ Y LACTACIÓN

Kinodyl® Se tiene un grado extremadamente bajo de toxicidad. No existen restricciones a las dosis indicadas, sin embargo es prudente que su empleo sea supervisado por un Médico Veterinario.

Puede ser aplicado en cualquier etapa de la preñez (aunque en el último tercio debe manejarse con mucho cuidado y bajo supervisión profesional), no afecta la fertilidad, la preñez, la formación fetal ni el desempeño reproductivo de los sementales.

PRECAUCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE TOMAR LA PERSONA QUE ADMINISTRE EL MEDICAMENTO A LOS ANIMALES

- No manipular este producto si sabe que es sensible o si se le ha aconsejado no trabajar con tales preparaciones.
- Maneje este producto con gran cuidado para evitar la exposición, tomando todas las precauciones recomendadas.
- Si aparecen síntomas después de la exposición, como una erupción en la piel, debe buscar consejo médico y mostrar al médico esta advertencia. Hinchazón de la cara, labios u ojos o dificultad para respirar son síntomas más graves y requieren atención médica urgente.

PERIODO DE RETIRO

Leche: Ninguno; Carne: Ninguno.

ALMACENAMIENTO

Conservar en un lugar fresco y seco, protegido de la luz solar. Almacenar entre 15º y 30º C. Mantener alejado del alcance de los niños y animales domésticos.

PRESENTACIÓN COMERCIAL

Frasco de 20 mL, 50 mL, 100 mL y 250 mL.

Reg. SENASA Perú: F.29.01.N.0011; Costa Rica: Reg. MAG PE10-32-10-4460;
Reg. Ecuador: 10ABC-12162-AGROCALIDAD; Reg. Guatemala: PE69-67-01-458;
Reg. Nicaragua: 10025.

Kinodyl® es una marca registrada de:

agrovetmarket animalhealth

Av. Canadá 3792-3798, Urb. Villa Jardín. Lima 30 - Perú
Tel: (511) 2 300 300
Email: ventas@agrovetmarket.com - Web: www.agrovetmarket.com

Fabricado por Pharmadix Corp. S.A.C.
Av. Santa Lucía Nro. 218 - Urb. Ind. La Aurora – Ate. Lima- Perú

420201915799

V08.03/15

Kinodyl® Se

Solución Inyectable

Estimulante y Eutrófico Energético - Muscular

agrovetmarket s.a.

FORMULACIÓN

Selenito de Sodio	0.10 g
ADN (Ácido Desoxirribonucleico) sódico	1.00 g
ATP (Adenosín Trifosfato) disódico	0.20 g
UTP (Uridín Trifosfato) trisódico	0.10 g
DL- Carnitina HCl	0.01 g
L- Lisina HCl	0.01 g
Vitamina B_{12} (Cianocobalamina)	5.00 mg
Excipientes.....c.s.p…….	100.00 mL

PROPIEDADES

Kinodyl®Se es un producto eutrófico-muscular que contiene elementos esenciales que favorecen, mantienen y restablecen la función muscular. Es un complejo inyectable en cuya composición intervienen nucleótidos, ácidos nucleicos, aminoácidos, minerales, vitaminas y otras moléculas esenciales en el ciclo de la célula muscular, optimizando los procesos relacionados con la contracción muscular. Tiene un efecto recuperador e inhibidor del catabolismo proteico.

Como resultado de la acción de sus componentes se logra un óptimo funcionamiento e incremento de la masa y desarrollo muscular, constituyéndose de esta manera en un anabólico no hormonal.

Sus efectos se traducen en una mayor densidad muscular y mayor capacidad de recuperación del esfuerzo y fatiga muscular. Su fórmula contiene un excelente quemador de grasas con capacidad antioxidante, además de moléculas liberadoras de alta energía de disponibilidad inmediata las cuales y en conjunto con los demás nutrientes que contiene, optimiza todos los procesos relacionados con la síntesis de proteínas y catabolismo de lípidos.

CARACTERÍSTICAS

ADN (Ácido desoxirribonucleico)

El ADN de las células eucariotas se localiza en el núcleo, unido a proteínas en estructuras denominadas cromosomas. Es una ácido nucleico de cadena doble helicoidal formado por grandes cantidades de nucleótidos conteniendo información genética. Es una molécula de doble filamento, donde cada filamento está compuesto sólo de cuatro moléculas básicas, llamadas nucleótidos, idénticas entre sí, excepto en que cada uno contiene una base nitrogenada diferente. Cada nucleótido contiene fosfato, un azúcar (desoxirribosa) y una de las cuatro bases. En ausencia del grupo fosfato, la base y la desoxirribosa forman un nucleósido en vez de un nucleótido. Las cuatro bases son adenina, guanina, citosina y timina. Dos de las bases, adenina y guanina, son de estructura similar y se denominan purinas. Las otras dos bases, citosina y timina, también son similares y se denominan pirimidinas.

Nombre químico: Ácido desoxirribonucleico sódico CAS 9007-49-2

El ADN, como ácido nucleico que es, está conformado por unidades monoméricas de los nucleótidos. En las reacciones en las que se sintetizan los ácidos nucleicos, los nucleósidos 5´-trifosfatos son los sustratos que se unen al polímero a través de enlaces fosfodiéster 3´-5´con liberación de pirofosfato.

La recuperación de las bases púricas o pirimidínicas se realiza a partir de las moléculas liberadas por la degradación del ADN presente en la fórmula de **Kinodyl®Se** una vez que éste es inyectado. Por esta razón su inclusión en la fórmula permite ser fuente de nucleósidos y/o nucleótidos, metabolitos extremadamente importantes pues participan en muchas funciones celulares.

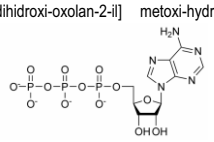
Estas funciones comprenden su actuación como precursores de los ácidos nucleicos, como almacenes de energía, agentes de transferencia de grupos, así como mediadores de la acción hormonal y neurotransmisora. Los nucleótidos se forman en la célula a partir de aminoácidos, ribosa, fosfato y CO_2. La ruta para la síntesis de los nucleótidos requiere un suministro relativamente elevado de energía. Para compensar esto, muchas células tienen rutas muy eficientes de recuperación mediante las que se pueden reutilizar las bases purínicas o pirimidínicas preformadas.

Debido a la forma en que se sintetizan o recuperan, las purinas y las pirimidinas se encuentran en la célula principalmente en forma de nucleótidos. En condiciones normales, las concentraciones de bases o nucleósidos libres son extremadamente pequeñas. Muchos de los pasos regulados en las vías metabólicas están controlados por las concentraciones intracelulares de nucleótidos.

ATP (adenosín-tri-fosfato)

Las purinas como adenosín-tri-fosfato (ATP) y adenina juegan un papel central en el metabolismo de la energía de todas las formas de vida. Se genera en las células mediante la fosforilación oxidativa y la fosforilación a nivel de sustrato. El ATP, también llamado adenosin-5'-trifosfato se utiliza para impulsar las reacciones metabólicas, como un agente fosforilante.

Nombre químico: [[[5-(6-aminopurina-9-il)-3,4-dihidroxi-oxolan-2-il] metoxi-hydroxi-fosforil] oxi-hidroxi-fosforil] ácido oxifosfónico
Fórmula química: $C_{10}H_{16}N_5O_{13}P_3$
P.M. 507.18
CAS 56-65-5

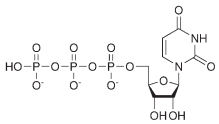


La energía libre almacenada en el ATP se utiliza para desarrollar trabajo mecánico (contracción muscular), osmótico (transporte activo y mantenimiento de la integridad de la membrana celular), químico (biosíntesis) y eléctrico (transmisión del impulso nervioso). Además, en su acción como agente fosforilante, el ATP es un dador de fosfato para la generación de los otros nucleósidos 5´-trifosfatos (por ej. GTP, UTP, CTP). La ruta para la síntesis de los nucleótidos requiere un suministro relativamente elevado de energía.

El adenosín-tri-fosfato (ATP) forma parte del proceso energético de la célula y es el medio que usa la célula para almacenar energía de disponibilidad inmediata. El ATP se disocia, primero en ADP (adenosín-di-fosfato) y luego este ADP vuelve a disociarse en AMP (adenosín-mono-fosfato). El ATP a diferencia del AMP, no tiene efecto sobre el ritmo cardíaco.

UTP (uridín-tri-fosfato)
Las pirimidinas como uridín-tri-fosfato (UTP) y uridín también juegan un papel central en el metabolismo de la energía de todas las formas de vida.

Nombre químico:[(2R,3S,4R,5R)-5-(2,4-dioxopirimidin-1-il)-3,4-dihidroxioxolan- 2-il]metil (hidroxi-fosfonoxifosforil) hidrogeno fosfato
Fórmula química: $C_9H_{15}N_2O_{15}P_3$
P.M.: 484.141
CAS 63-39-8



El Uridín-5'-trifosfato (UTP) es un nucleótido pirimidínico que consiste en la base orgánica uracilo unida al carbono 1' de la azúcar ribosa, y esterificado con el ácido trifosfórico en la posición 5'. Su rol principal es que actúa como un sustrato para la síntesis de ARN durante la transcripción. También tiene como rol el ser fuente de energía o un activador de los sustratos en las reacciones metabólicas, como las del ATP, pero más específico. Cuando el UTP activa un sustrato, se forma usualmente un sustrato UDP y un fosfato inorgánico es liberado. La glucosa-UDP entra en la síntesis del glicógeno. El UTP es usado en el metabolismo de la galactosa, donde la forma activada de la UDP-galactosa se convierte en UDP-glucosa. El UDP-glucoronato es usado para conjugar la bilirrubina hacia una bilirrubina diglucorónido más soluble.

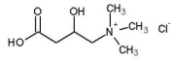
Selenito de Sodio
El selenio (Se), es un componente de la enzima glutation peroxidasa (GSH-Px), la cual contiene 4 átomos de selenio. Esta enzima previene el daño de la membrana celular porque actúa como antioxidante. La mayor parte del selenio se encuentra dentro de las células rojas.

También forma parte de la iodotironina 5-deiodinasa, lo que explica la disminución de la función hormonal en la tiroides observada en los animales con deficiencia de selenio. Algunas de las consecuencias de la deficiencia de selenio podrían resultar de la falta de función normal de la tiroides más que de la metabolización de los radicales libres. El selenio es efectivo en la reducción de la toxicidad por cadmio, mercurio, talio y el herbicida paraquat, ya que muestra tendencia a complejarse con los metales pesados.

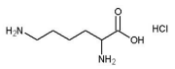
La deficiencia de selenio produce una reducción del crecimiento y de rendimiento productivo; y la enfermedad del músculo blanco (distrofia muscular nutricional) en el músculo esquelético y cardíaco en animales jóvenes. Esta enfermedad está caracterizada por la presencia de músculo blanco (rigidez, cojera), falla cardíaca, parálisis, destetes de bajo peso, inmunidad reducida y anemia.

Hay suficientes evidencias de la relación entre la retención de placenta y la deficiencia de selenio. La deficiencia de selenio puede incrementar la susceptibilidad de vacas lecheras a las infecciones intramamarias. La importancia del selenio (Se) en la capacidad de respuesta inmune de los animales ha sido muy bien documentada.

DL-Carnitina Hcl
Nombre químico: (±)-3-Acetoxi-4-(trimetilamonio)butirato clorhidrato
Fórmula química: $C_7H_{15}NO_3$-HCl
P.M. $C_7H_{15}NO_3$-HCl
CAS 461-05-2

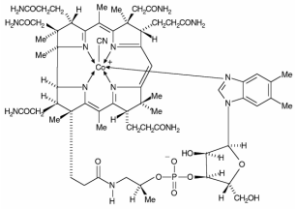


L-Lisina Hcl
Nombre químico: Hidrocluro 2,6-diamino-5-ácido hidroxicaprico
Fórmula química: $C_6H_{14}N_2O_2$-HCl
P.M. 198.65
CAS 657-27-2



Cianocobalamina (Vitamina B_{12})
La cianocobalamina interviene virtualmente en todas las reacciones metabólicas. Fomenta el metabolismo de carbohidratos y lípidos, de tal forma que influye favorablemente en el crecimiento corporal, en la formación de glóbulos rojos, y demuestra también una acción protectora del hígado.

Cianocobalamina / Vitamina B_{12}
$C_{63}H_{88}CoN_{14}O_{14}$
P.M. = 1355
CAS 68-19-9



La vitamina B_{12} es un elemento esencial para la síntesis de ADN, su deficiencia causa inhibición de la maduración y división nuclear. La detención de la maduración de eritrocitos en la médula ósea da lugar a anemia megaloblástica o perniciosa, por tanto es antianémica porque participa en la síntesis de proteínas y de glóbulos rojos. Es estimulante general del organismo y neurotrófica ya que nutre los tejidos nerviosos. De ella depende una adecuada oxigenación a nivel muscular y de todo el organismo.

INDICACIONES
Reconstituyente energético y muscular, hematopoyético y anabólico no hormonal. Provee la oxigenación muscular que demanda la alta competencia, retardando el cansancio, la fatiga y aumentando el rendimiento deportivo.

Indicado en la recuperación y mantenimiento de la función muscular, desarrollo muscular, miopatías de origen metabólico, como coadyuvante en el tratamiento de degeneraciones musculares secundarias, como ayuda en el control de la distrofia muscular. Promueve el engorde y desarrollo en animales jóvenes. Preparación y mantenimiento de animales de alta competencia. Previo y posterior a situaciones de estrés, incluyendo el transporte. Estimulante del apetito. Disfunciones reproductivas. Tratamiento de las deficiencias de selenio y de cualquier otro de los componentes de la fórmula.

DOSIS, VÍA Y FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN
Aplicar sólo por vía inyectable subcutánea o intramuscular.

Bovinos, equinos*	10 - 20 mL
Cerdos, camélidos y ovinos	5 - 10 mL
Perros	2 - 5 mL.
Gallos y aves	0.5 mL

Tratamiento y preparación de animales para competencia:
- 1 inyección cada tres días por 9 - 12 días.

Preventivo y previo a situaciones de estrés:
- 1 inyección semanal por 2 - 3 semanas.

* En equinos se recomienda la vía endovenosa lenta, 10 mL. El uso por esta vía puede causar reacciones de hipersensibilidad por lo que se recomienda aplicar de 10 a 20 mL diluidos en 250 mL de Cloruro de Sodio al 0.9%. Se puede utilizar por vía intramuscular pero puede causar inflamación en el punto de aplicación en algunos casos.

PRECAUCIONES ADICIONALES PARA LA ADMINISTRACIÓN
- Esterilizar los equipos inyectables usando agua hirviendo. Evitese usar desinfectantes fuertes en los equipos.
- Mantener la limpieza en todo momento
- Mantener las agujas afiladas y limpias. Reemplácelas frecuentemente.
- Use agujas de longitud y calibre adecuados. Para la administración subcutánea use la aguja más corta posible (no mayor a ½").
- Evite la administración inyectable de animales en climas lluviosos o condiciones polvorientas en lo posible.
- La administración intramuscular en animales de producción debería ser realizada en la tabla del cuello. Las inyecciones subcutáneas deberían realizarse en la parte alta del cuello por detrás de la oreja.

OBSERVACIONES
- No administrar a animales en mal estado general, en estados febriles, ni en situaciones de stress intenso.
- No mezclar en la misma jeringa o envase con cualquier otra sustancia ajena al producto.
- Mantener fuera del alcance de los niños y animales domésticos.
- Conserve las indicaciones de asepsia y antisepsia antes y durante la aplicación del producto.
- Agrovet Market S.A. no se responsabiliza por las consecuencias derivadas del uso (del producto) diferente al indicado en este inserto.

EFECTOS SECUNDARIOS
- Ocasionalmente se pueden presentar reacciones inflamatorias locales en el punto de aplicación tras su administración. Estas reacciones son transitorias y desaparecen espontáneamente a las 48 a 72 horas después de la administración del producto.
- El consumo prolongado de selenio puede provocar reacciones adversas. La reacción adversa reportada con mayor frecuencia por selenosis o toxicidad crónica es pelo y uñas quebradizas o pérdida. Otros signos incluyen rash cutáneo, aliento a ajos, fatiga, irritabilidad y nausea y vómitos.
- Se han reportado efectos secundarios gastrointestinales ligeros incluyendo diarrea.