

**COMPLENAY® B12 POLVO**  
**N° de Registro: Q-7833-057**  
 Multivitamínico

**DESCRIPCIÓN:**

Estimulante, multivitamínico, hematopoyético reconstituyente y antiestrés para ser mezclado en el agua de bebida que contiene las vitaminas del complejo B en dosis altas, adicionado con vitamina B12 esencial para el crecimiento, la reproducción celular y hematopoyesis y sulfato de mefentermina estimulante del sistema nervioso central.

**FÓRMULA:**

Cada 100 g contienen:

Sulfato de mefentermina	500 mg
Clorhidrato de Tiamina	500 mg
Riboflavina 5 fosfato	100 mg
Clorhidrato de Piridoxina	70 mg
Nicotinamida	1000 mg
Cianocobalamina	500 µg
Glicerofosfato de calcio	3500 mg
Glicerofosfato de sodio	7000 mg
Glicerofosfato de manganeso	350 mg
Cloruro de potasio	420 mg
Vehículo cbp	100.0 g

**ACCION FARMACOLÓGICA DE LA FÓRMULA:**

**Sulfato de Menfentermina:**

Es un simpaticomimético sintético no catecolamínico con estrecha afinidad química con la metilamfetamina, estimulante de receptores alfa y beta. Actúa directa e indirectamente liberando norepinefrina de sus depósitos en las terminaciones nerviosas. Incrementa la presión arterial sistémica, frecuencia cardiaca y gasto cardiaco, por aumento en la contractilidad cardiaca y aumento en las resistencias vasculares sistémicas. En comparación con la metoxamina, produce un aumento relativamente mayor de la presión arterial sistémica con menos alteraciones de otros parámetros circulatorios. Tiene considerables efectos beta que pueden ser desenmascarados por la atropina. No tiene efectos sobre la musculatura

bronquial ni sobre la respiración. Incrementa el flujo sanguíneo cerebral y produce estimulación del SNC (aproximadamente la mitad de la actividad de la amfetamina) lo cual ayuda a contrarrestar ciertos estados depresivos, especialmente aquellos que estén asociados con apatía, retardo psicomotor.

**FARMACOCINÉTICA:**

La mefentermina se absorbe rápidamente (15 a 30 minutos) por cualquier vía de aplicación (oral, IM, IV, SC) produciendo rápidamente vasoconstricción coronaria, prolongando su acción entre 2 a 4 horas posterior a su administración, su efecto es más prolongado cuando se administra por vía subcutánea.

**ELIMINACIÓN:**

Se metaboliza en el hígado por medio de la desmetilación e hidroxilación en norfentermina y p-hidroxinormemfentermina, eliminándose por vía biliar y renal. (B-P codex1973).

El tiempo de eliminación es de 15 horas (10 a 20 horas), pero sus metabolitos secundarios se eliminan en 54 horas

Interacciones farmacológicas de la mefentermina: No se recomienda el uso de anestésicos halogenados volátiles, sobretodo halotano, se potencia su efecto con la administración de antidepresivos tricíclicos y oxitócicos como la ergonovina

**PRECAUCIONES:**

Debe usarse con cuidado en pacientes con hipertensión arterial severa y/o hipertiroidismo. La sobre dosificación produce síntoma de hipertensión, cefalea intensa, palpitaciones; los agentes bloqueadores alfa adrenérgicos proporcionan alivio sintomático. Puede producir ansiedad, convulsiones, euforia, y psicosis paranoide.



### Cianocobalamina o vitamina B<sub>12</sub>:

La Cianocobalamina (vitamina B<sub>12</sub>) es indispensable para el crecimiento, hematopoyesis y mantenimiento de la integridad de la medula espinal, así como en la asimilación de las proteínas de origen vegetal.

Su deficiencia produce trastornos en el crecimiento, disminución de la conversión alimenticia, anemia megaloblástica y degeneración de la médula espinal.

La cantidad de cianocobalamina retenida por el organismo es proporcional a la cantidad administrada. El grado de retención está directamente relacionado con el grado del desgaste de las reservas de la misma en el hígado.

La administración de la cianocobalamina está indicada en:

Animales en crecimiento: Previene una posible deficiencia marginal de origen materno. Garantiza las reservas necesarias para un adecuado crecimiento de los animales.

Animales en producción: Para mejorar la producción (ej. Mejora el tamaño y calidad del huevo) y para mejorar la conversión alimenticia (favorece la asimilación de las proteínas de origen vegetal)

Reducción del consumo de alimento: Ayuda a mejorar y aumentar el apetito de los animales.

Enfermedad y/o Convalecencia y Estrés, pérdida o destrucción de eritrocitos, y en casos de daño hepático<sup>1</sup> (micotoxinas, enfermedades virales): interviene activamente en el metabolismo energético e intermedio de la célula, mejorando el crecimiento y la reproducción celular indispensable para la hematopoyesis.

<sup>1</sup> El hígado es el órgano de reserva de la cianocobalamina por lo que en el daño hepático ésta se afecta.

### Tiamina o vitamina B<sub>1</sub>:

La vitamina B<sub>1</sub> interviene directamente en el metabolismo de los carbohidratos (ciclo de Krebs), además de intervenir en la conducción del estímulo nervioso a través de los axones y en la transmisión neuromuscular.

El requerimiento de vitamina B<sub>1</sub> es mayor en los animales con dietas de engorda ricas en carbohidratos (como féculas), que aumentan su requerimiento.<sup>2</sup>

La adición de vitamina B<sub>1</sub> está recomendada en los casos de:

- Estados de estrés
- Convalecencia y/o enfermedad
- Bajo consumo de alimento
- Enfermedades que produzcan desmielinización de axones

### Riboflavina o vitamina B<sub>2</sub>

Al igual que la vitamina B<sub>1</sub>, la vitamina B<sub>2</sub> se absorbe bien por vía oral, distribuyéndose en forma homogénea y en cantidades pequeñas en todos los tejidos.

La vitamina B<sub>2</sub> es esencial para la regeneración tisular, así como para el mantenimiento e integridad de los epitelios.

Juega un papel importante en el mantenimiento del metabolismo intermedio (ciclo de Krebs). Se ha demostrado que la vitamina B<sub>2</sub> favorece la quimiotaxis y fagocitosis de los macrófagos. Las necesidades de vitamina B<sub>2</sub> tienen una relación inversamente proporcional a la reducción de la temperatura externa. Y actúan en forma sinérgica con la nicotinamida y la tiamina.

<sup>2</sup> Las reservas de vitamina B<sub>1</sub> en el organismo pueden llegar al total agotamiento en tan solo tres semanas.



Su deficiencia en pollito produce una reducción en el crecimiento. En gallinas produce una reducción en el tamaño del huevo y en reproductoras provoca una reducción en el tamaño del huevo y de los nacimientos.

#### **Piridoxina o vitamina B<sub>6</sub>**

Interviene en el metabolismo de las proteínas y descarboxilación de aminoácidos. Necesaria en el metabolismo de los carbohidratos (transformación del glucógeno a glucosa 1 fosfato).

Las necesidades de piridoxina se incrementan con el aumento de las proteínas en la dieta. La piridoxina se degrada en el hígado, teniendo una vida media en el organismo de 15 a 20 días.

La deficiencia de piridoxina puede ocasionar una deficiencia de nicotinamida (ácido nicotínico).

Su deficiencia en cerdos: produce una menor tasa de crecimiento, anemia microcítica, convulsión e infiltración grasa. En aves: Produce excitabilidad, ataxia, convulsiones, descenso en la postura y en la viabilidad del embrión.

#### **Nicotinamida:**

Esencial para todas las actividades metabólicas de las células. El ácido nicotínico produce marcada vasodilatación periférica, la nicotinamida no. Es metabolizada en el hígado y excretada en la orina.

La nicotinamida da origen a la Coenzima I y a la Coenzima II, importantes en la producción de energía, oxidación aeróbica y anaeróbica de la glucosa, síntesis y catabolismo del glicerol, síntesis de ácidos grasos y B-oxidación en el ciclo de Krebs.

En Cerdos la deficiencia presenta lesiones inflamatorias del tracto gastrointestinal, diarrea, pérdida de peso, piel y pelo áspero, dermatitis en las orejas. En perros su deficiencia puede producir lengua negra o pelagra.

#### **Calcio, Sodio, Magnesio y Potasio:**

El calcio y fósforo: Son los minerales de mayor demanda en el organismo. El calcio y fósforo intervienen principalmente en la calcificación de huesos y dientes, transferencia de energía y de los impulsos nerviosos.

El sodio y potasio: Son esenciales para mantener estable el equilibrio osmótico intra y extracelular.

El magnesio actúa en la formación de tejido óseo y en el mantenimiento de la integridad del SNC

#### **Glicerofosfatos**

Los glicerofosfatos son sales a base de fósforo orgánico, estos compuestos influyen en los procesos de asimilación de algunos minerales como el calcio, el sodio, el magnesio y el potasio. Son compuestos lípidos que contienen un grupo fosfato, el fosfato reemplaza a uno de los ácidos grasos que contiene el triacilglicerol. Constituyentes de membranas celulares y agentes emulsionantes.

#### **a) Glicerofosfato de calcio:**

Es una fuente altamente disponible de calcio y fósforo ideal para la prevención y tratamiento de problemas relacionados con la deficiencia de calcio y fósforo como: problemas de dentición, calcificación y crecimiento de los huesos, transmisión de impulsos nerviosos, etc.

#### **b) Glicerofosfato de sodio:**

En muchas de las enfermedades de los animales se da una pérdida importante de éste, debido a deshidratación, con pérdida de electrolitos. El sodio es el electrolito más importante al nivelar la presión osmótica sanguínea.

La mayoría de los casos de deshidratación resulta de una pérdida del líquido extracelular, del cual el sodio constituye el catión principal.



La administración de sodio ayuda a prevenir un posible desequilibrio sérico relacionado con problemas de falta de consumo de agua, pérdida de líquidos por diarreas o sangrado.

#### Sulfato de magnesio:

Es necesario para mantener la integridad funcional del sistema nervioso lo que realiza por activación de diversos sistemas enzimáticos como en la ATPasa esencial en procesos celulares en general. Una deficiencia produce perosis y malformación de huesos (condrodistrofia), además puede causar una hipersensibilidad nerviosa, espasticidad, convulsiones tónicas.

#### Cloruro de potasio:

Esencial para el mantenimiento de la bomba sodio-potasio además la concentración adecuada sirve para una excitabilidad y conductibilidad normal del nervio y una contractilidad muscular normal, reduciendo la incidencia de espasmos musculares (calambres).

#### INDICACIONES DE USO:

En pollito y pollita de un día de edad:

Para aumentar la viabilidad de la parvada: Administrar 1-2 gramos de **COMPLENAY® POLVO** soluble por litro de agua de bebida durante las primeras 24 horas posteriores a la recepción de los animales en la granja<sup>3</sup>

Continuar con Carosen® polvo soluble a razón de 1 g. por litro de agua del 2 al 10 día de nacidos.<sup>4</sup>

Para mejorar peso en la primera semana de vida administrar de 1 a 2 gr de **COMPLENAY® POLVO** soluble por litro de agua durante 4 días.

<sup>3</sup> La administración de electrolitos por más de 24-48 horas en una parvada sana puede tener efectos contrarios, afectando negativamente la viabilidad y conversión alimenticia de la parvada.

<sup>4</sup> Se ha demostrado que Carosen®, mejora la viabilidad y conversión alimenticia de la parvada, así como la respuesta inmune a la vacunación.

Al traspaso de las aves de las casetas de crianza a las casetas de producción:

Para aumentar la viabilidad de la parvada y reducir el estrés del cambio: Administrar 1-2 gramos de **COMPLENAY® POLVO** soluble por litro de agua de bebida durante las primeras 24 horas posteriores a la llegada de los animales a las casetas de producción.

Al rompimiento de postura administrar Carosen® a razón de 1 g. por cada 10 litros de agua por 10 días.<sup>5</sup>

En animales con bajos consumos de alimento:

- Para aumentar el consumo de alimento administrar 1-2 gramos de **COMPLENAY® POLVO** soluble por litro de agua de bebida durante 1 a 3 días seguido de 3 a 5 días con Carosen®

En casos de enfermedad administrar 2 gramos de Complenay® polvo soluble por litro de agua de bebida durante 3 días seguido de 5 días con Carosen®

#### En cerdas lactantes:

- En el agua de bebida: Administre 2 g. de **COMPLENAY® POLVO** soluble por litro de agua de bebida durante 3.5 días.
- En el alimento: Administre de 2 a 4 kg **COMPLENAY® POLVO** polvo soluble por tonelada de alimento por 5 a 7 días.

#### En lechones destetados:

- En el agua de bebida: Administre 2 g. de **COMPLENAY® POLVO** polvo soluble por litro de agua de bebida durante 2 días.
- En el alimento: Administre de 2 a 4 kilogramos de **COMPLENAY® POLVO** polvo soluble por tonelada de alimento por 3 días.

<sup>5</sup> Se ha demostrado que el uso de Carosen® durante el rompimiento de postura ayuda a tener huevo de mayor tamaño y embriones con mayor viabilidad, además de lograr mejores porcentajes de postura.



# FICHA TÉCNICA

Estimulantes del apetito, vitaminas y hematopoyéticos

## PRESENTACIÓN:

Caja con 1 kg.

Caja con 50 sobres con 20 g c/u.

Cubeta con 2 y 5 kg.

## Consulte al Médico Veterinario Zootecnista

Información exclusiva para Médicos Veterinarios Zootecnistas.

**Su venta requiere receta médica cuantificada.**

*La presentación de cualquier reacción adversa deberá de reportarse a la Unidad de Farmacovigilancia Veterinaria de PiSA Agropecuaria.*

## Responsables del contenido:

Departamento Técnico, PiSA Agropecuaria S.A. de C.V.

