



**PENTAMINERAL B-12**  
**ALTA CONCENTRACIÓN DE MINERALES**  
**SOLUCIÓN INYECTABLE**

**FÓRMULA**

Cada mL contiene:	
Cloruro de cobalto .....	0.3 mg
Gluconato de cobre.....	1.2 mg
Citrato de hierro amoniacal.....	6.3 mg
Cloruro de potasio.....	2.1 mg
Cloruro de sodio .....	8.4 mg
Cianocobalamina (B12).....	0.012 mg
Vehículos c.s.p.....	1 mL

**ADMINISTRACIÓN Y DOSIFICACIÓN**

ESPECIE	DOSIS
Bovinos	5 mL (subcutánea)
Equinos	5 mL (intramuscular)
Ovinos y Caprinos	3 mL (subcutánea)
Porcinos	3 mL (subcutánea)
Animales menores	1-3 mL (subcutánea)

**Observaciones a la dosificación:**

Se recomienda cada 2 ó 3 días repetir el tratamiento cuando la ingesta alimenticia y sobre todo mineral, sea deficitaria.

**PROPIEDADES**

Los desajustes en el balance mineral de la alimentación animal es uno de los principales responsables de la baja producción en la actividad ganadera. Los signos que caracterizan las deficiencias minerales son múltiples, destacándose entre ellos: pérdida del apetito, enflaquecimiento, anemia, diarreas, despigmentación y caída del pelo, deformaciones de los huesos, baja fertilidad, abortos, etc.



## **PENTAMINERAL B-12** **ALTA CONCENTRACIÓN DE MINERALES** **SOLUCIÓN INYECTABLE**

**Pentamineral B-12**, de los siete elementos minerales mayores, considerados esenciales para la adecuada alimentación de los animales, contiene a tres de ellos (Potasio, Sodio y Cloro) y de los ocho elementos esenciales menores, posee a tres (Cobalto, Cobre y Hierro); todos en una adecuada concentración y balance, para lograr una efectiva interacción a nivel metabólico.

La carencia o deficiencia de muchos de los minerales esenciales en los alimentos naturales que se proveen a los animales, principalmente en las áreas tropicales, justifican la administración de minerales, con la finalidad de hacer la actividad ganadera más productiva y rentable.

Una breve descripción de las funciones y propiedades de los minerales que en alta concentración se encuentra en **Pentamineral-B-12**, ilustra mejor el valor y utilidad de este compuesto:

- a) Potasio: es el principal electrolito de carga positiva que se encuentra en el líquido que conforma el interior de las células de los animales, participando en la actividad muscular (tanto del esqueleto como del corazón); en el balance de otros minerales y del agua: en el equilibrio ácido-básico (pH) del organismo y en la actividad y conformación de varios sistemas enzimáticos.
- b) Sodio y Cloro: estos dos minerales son vitales para mantener y regular el metabolismo celular del agua, la utilización de elementos nutritivos, transmisión de los impulsos del sistema nervioso y regularización del pH del organismo. Asociados al Potasio, contribuyen al mantenimiento de la presión que hace posible el intercambio de sustancias (alimenticias, secretorias o de desecho) que se encuentran separadas por membranas en los órganos y tejidos de los animales. El cloro en particular, participa activando la enzima Amilasa y en la síntesis del Acido Clorhídrico componente importante del jugo gástrico.
- c) Cobalto: juega un importante papel en la utilización de la energía que es liberada en el metabolismo del organismo, así como en el funcionamiento de sistemas enzimáticos y en la síntesis de Vitamina B-12.
- d) Cobre: esencial en la síntesis de Hemoglobina al interaccionar con el hierro. Participa en el funcionamiento de varios sistemas enzimáticos, en la formación de pigmentos orgánicos, en la actividad del sistema nervioso central, del corazón y en el metabolismo del tejido óseo.
- e) Hierro: su participación básica es en el proceso respiratorio de las células de todos los tejidos del organismo, al formar parte de la Hemoglobina, Mioglobina (Hemoglobina del músculo) y el Citocromo (enzima transportadora de oxígeno).



**PENTA**

FICHA TÉCNICA  
**PENTAMINERAL B-12**  
ALTA CONCENTRACIÓN DE MINERALES  
SOLUCIÓN INYECTABLE

f) Vitamina B-12: su función como formadora de glóbulos rojos (maduración) y en la multiplicación y crecimiento de las células de los tejidos orgánicos en general, convierten a esta vitamina, en un elemento básico en el mantenimiento de la vida de los animales. Además participa protegiendo la cobertura de las estructuras nerviosas mielinizadas.

### **INDICACIONES**

- En estados carenciales de elementos minerales esenciales, dados por elementos menores y/o elementos mayores presentes en el compuesto inyectable en alta concentración mineral, que provoquen entre otras manifestaciones, mala asimilación alimenticia, alteraciones sanguíneas, etc.
- Para estabilizar las alteraciones nutricionales que provoca el estado de post-destete.
- Para corregir estados de estrés.

### **PRESENTACIONES**

Frasco vial color ámbar de 10, 50, 100, 250 y 500 mL