

**NEUMOENTER® PLUS**  
**N° de Registro: Q-7833-137**  
 Premezcla Antibiótica

**DESCRIPCIÓN:**

**NEUMOENTER® PLUS** es una premezcla antibiótica para ser administrada en el alimento de aves y cerdos. Es una combinación a base de Clorhidrato de Clortetraciclina (CTC) y Fumarato Hidrogenado de Tiamulina que se utiliza para la metafílaxia y tratamiento de las enfermedades respiratorias, digestivas y reproductivas de las aves y cerdos; así como otros gérmenes sensibles a la fórmula.

La combinación de la Clortetraciclina y Tiamulina se caracteriza por tener una adecuada absorción y distribución a todos los tejidos del organismo, particularmente a vías respiratorias de aves y cerdos.

La Premezcla está elaborada para garantizar una adecuada distribución durante el mezclado evitando la disgregación de los principios activos en el alimento terminado.

**FÓRMULA:**

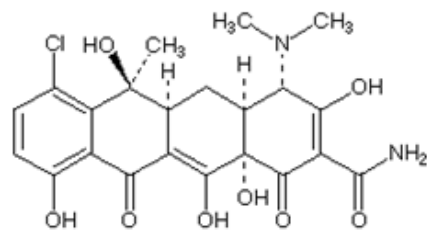
Cada 100 g contienen:

Clorhidrato de Clortetraciclina	15 g
Fumarato Hidrogenado de Tiamulina	5 g
Excipiente cbp	100 g

**CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS:**

El nombre químico de la Clortetraciclina es 7 - cloro - 4 - dimetilamino - 1, 4, 4a, 5, 5a, 6, 11, 12a - octahidro - 3, 6, 10, 12, 12a - pentahidroxy - 6 - methyl - 1, 11 - dioxo - 2 - naphacenocarboxamide. El nombre químico de la Tiamulina es 14 - desoxi - 14 [(2-dietilaminoetilo) tioacetoxil - mutilin hidrógeno].

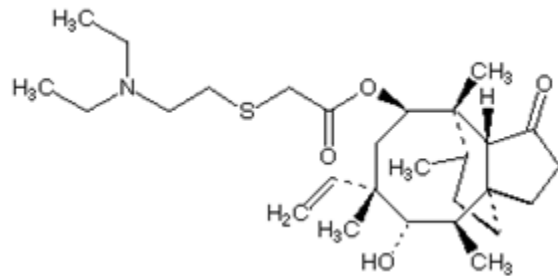
**FÓRMULA ESTRUCTURAL DE LA CLORTETRACICLINA:**



**FÓRMULA MOLECULAR DE LA CLORTETRACICLINA:**

$C_{22}H_{23}ClN_2O_8$

**FÓRMULA ESTRUCTURAL DE LA TIAMULINA:**



**FÓRMULA MOLECULAR DE LA TIAMULINA:**

$C_{28}H_{47}NO_4S$

**ESPECTRO DE ACCIÓN:**

Por su formulación NEUMOENTER® PLUS presenta un amplio espectro abarcando:

Gram positivas: *Streptococcus spp* y *Staphylococcus spp.*, *Clostridium perfringes*, *Listeria monocytogenes*, *Erysipelothryx spp*, *Corynebacterium pyogenes*.





Gram negativas: *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter* spp., *Salmonella* spp., *Fusobacterium necrophorum*, *Bacteroides bulgatum*, *Lawsonia intracellularis*, *Pasteurella* spp., *Actynobacillus* spp, *Haemophilus* spp.; y algunas cepas de *Escherichia coli*.

Tienen actividad contra rickettsias, amibas, y psitacosis.

Micoplasmas: *Mycoplasma hyopneumoniae*, *M. hiorhinis*, *M. hyosinoviae*.

Treponemas: *Brachyspira hyodisenteriae*, *B. Pilosicoli*.

#### MECANISMO DE ACCIÓN:

**NEUMOENTER® PLUS** es una combinación de antibióticos cuya principal función es bacteriostática, aunque a grandes dosis le confiere un efecto bactericida. Esta combinación actúa bloqueando la síntesis de proteínas a nivel ribosomal de ambas subunidades (30s y 50s); La Tiamulina bloquea la incorporación de aminoácidos en las cadenas peptídicas de las proteínas en proceso de formación. A su vez la Clortetraciclina bloquea el crecimiento bacteriano y reduce la conversión de glutamato a proteína celular. A dosis altas, interfiere con su acumulación.

#### FARMACOCINÉTICA:

La Clortetraciclina administrada oralmente se absorbe en el estómago y duodeno, produce una máxima concentración en plasma entre las dos y cuatro horas. Los valores se reducen hasta solo quedar residuos a las 24 horas de administración.

Se concentra en el hígado, el 60% de la dosis es eliminada por orina, el resto en las heces por vía biliar en forma activa, se reabsorbe en el intestino. Gracias a la circulación entérico-sanguíneo-biliar, persiste hasta 72 hrs en sangre después de su administración.

Los elementos catiónicos (Ca<sup>++</sup>, Mg<sup>++</sup>, Fe<sup>++</sup>, Al<sup>3+</sup>) así como el kaolín, pectina y la leche o subproductos lácteos presentes en la dieta pueden inhibir su absorción.

La Tiamulina, se absorbe el 85% del total de la dosis al ser administrada oralmente, alcanzando altos niveles terapéuticos entre las 2 y 4 horas después de su administración, distribuyéndose ampliamente en los tejidos aunque con mayor nivel en el pulmón.

Sé metaboliza por la vía entero-hepática y sé biotransforma en por lo menos 20 metabolitos, los cuales presentan alguna acción antibacterial, eliminándose cerca del 30% por orina y el resto por las heces.

#### INDICACIONES:

Cerdos: **NEUMOENTER® PLUS** está indicado para la metafilaxis y tratamiento de la neumonía enzootica (*M. hyopneumoniae*), así como bacterias asociadas al complejo respiratorio porcino, tal es el caso de la Pleuroneumonía Contagiosa Porcina (*A. pleuropneumoniae*), *Mycoplasma hyohinis*, *Pasteurella* spp. En enfermedades digestivas tales como, disentería porcina (*Brachyspira hyodisenteriae*), enteropatía Proliferativa Porcina causada por *Lawsonia intracellularis* y *Brachyspira pilosicoli*, así como la salmonelosis porcina.

Es un excelente promotor de crecimiento.

Aves: **NEUMOENTER® PLUS** está indicado para la metafilaxis y tratamiento de la enfermedad crónica respiratoria y sinovitis infecciosa producidas por *Mycoplasma gallisepticum* y *Mycoplasma synoviae*.

#### DOSIS Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN:

##### Cerdos:

- Metafilaxis: 500 g a 1 kg de Neumoenter plus por tonelada de alimento durante el periodo de riesgo (cerdos hasta kg).





- Dosis pulso: 1 a 2 kg de Neumoenter plus por tonelada de alimento por 7 días al mes durante el periodo de riesgo.

Aves:

- Promotor de crecimiento: 250 a 500 g de Neumoenter plus por tonelada de alimento de manera continua.
- Metafilaxis: 500g a 1 kg de Neumoenter plus por tonelada de alimento durante 3 a 5 días durante el periodo de riesgo.
- Dosis pulso: 2 kg de Neumoenter plus por tonelada de alimento por 7 días durante el periodo de riesgo.

La tendencia utilizada en los últimos años en las granjas avícolas y porcícolas ha sido la de utilizar de manera metafiláctica a los antibióticos, al proporcionar dosis bajas con la finalidad de minimizar la probabilidad de contraer alguna enfermedad; sin embargo, este método ha ido en desuso debido a que se han reportado un incremento en la cantidad de bacterias resistentes a los antibióticos.

En estudios realizados con la finalidad de tratar las enfermedades asociadas al complejo respiratorio porcino, la utilización de 300 ppm de Clortetraciclina y 100 ppm de Tiamulina (relación 3:1) ha demostrado una excelente respuesta sobre otros tipos de medicación.

**VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE MANEJO:**

- Oral mezclado con el alimento.
- Para garantizar una homogénea distribución del **NEUMOENTER® PLUS** en el alimento terminado, es importante llevar a cabo la evaluación de la eficiencia del mezclado.
- Es un producto atóxico (no es Tumorigenico, cancerígeno ni mutagénico).

**CONTRAINDICACIONES:**

- No usar en rumiantes.
- No se utilice en caso de hipersensibilidad conocida a alguno de los componentes de la mezcla.
- No utilizar en animales con alteraciones hepáticas o renales.

**PRECAUCIONES ESPECIALES:**

Se debe evitar el uso prolongado de este medicamento mediante mejores prácticas de manejo, limpieza y desinfección. Debe prestarse una especial atención a las prácticas utilizadas en granjas para evitar el estrés en los animales.

En caso de reducción de la ingesta de alimento, para conseguir la dosis deseada puede ser necesario un aumento de los niveles de inclusión en el alimento. Los casos agudos y los animales gravemente enfermos, con una reducción en la ingesta de alimento, deben ser tratados con medicamentos de formulación adecuada tales como solución inyectable o solución oral para agua de bebida.

**REACCIONES ADVERSAS:**

El efecto adverso más frecuente son trastornos gastrointestinales como diarrea. En raras ocasiones se ha presentado eritema cutáneo.

Interrumpir el tratamiento inmediatamente en caso de sospecha de alguna reacción adversa.

Cuando se administra en etapa de desarrollo de los dientes, puede originar decoloración de los mismos.

**INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS:**

No administrar junto con antibióticos bactericidas como antibióticos betalactámicos (penicilinas y cefalosporinas), ya que la clortetraciclina puede reducir su actividad antibacteriana.





No se debe administrar simultáneamente con alimento que contenga anticoccidians ionóforos como la Monensina, Salinomocina y Narasina, para evitar efectos tóxicos severos.

**SOBREDOSIFICACIÓN:**

La sobredosificación puede ocasionar diarrea y crecimiento de levaduras y hongos. En tales condiciones, interrumpa la administración y aplique el tratamiento adecuado.

**ADVERTENCIAS:**

- Producto de uso exclusivo en medicina veterinaria, no se use en humanos.
- Consérvese a temperatura ambiente a no más de 30 °C en un lugar seco y protéjase del calor excesivo.
- No se deje al alcance de los niños.
- El contacto directo con la piel o membranas mucosas durante la mezcla puede causar irritación.
- No usar en aves de postura en producción de huevo para consumo humano.
- Manténgase separado de otras premezclas medicadas.
- No se debe administrar simultáneamente con alimento que contenga anticoccidians ionóforos como la Monensina, Salinomocina y Narasina, para evitar efectos tóxicos severos.

**PERIODO DE RETIRO:**

Animales destinados para el consumo humano limitar la utilización por lo menos 7 días antes del sacrificio.

**PRESENTACIÓN:**

- Cubeta de 6 kg.
- Saco de 25 kg.

**Consulte al Médico Veterinario Zootecnista**

Información exclusiva para Médicos Veterinarios Zootecnistas.

*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.

