



FICHA TÉCNICA

Salud animal
Bienestar humano®

Aditivos para el alimento

NFL-MAX® CON EXPECTORANTE

N° de Registro: Q-7833-125

Premezcla Antibiótica

DESCRIPCIÓN:

NFL-MAX® CON EXPECTORANTE es una Premezcla elaborada a partir de la combinación de 2 antibióticos (Florfenicol y Tartrato de Tilosina) y un expectorante (Ambroxol) utilizado para la prevención y tratamiento del Complejo Respiratorio Porcino y bovino.

Esta Premezcla se caracteriza por tener un amplio espectro de acción y una distribución a la mayoría de los tejidos y líquidos corporales, esto debido a las características fisicoquímicas de los ingredientes que los hace tener una mejor absorción obteniendo los niveles terapéuticos indicados para controlar el problema. Además, la acción del expectorante (Ambroxol) incrementa la concentración de los antibióticos al nivel de pulmón lo que hace que este producto sea una herramienta esencial para el control y tratamiento de las enfermedades respiratorias.

El Florfenicol es un antibiótico desarrollado a partir del tianfenicol por sustitución de CH - del radical metilo por flúor. Esta sustitución le confiere menor resistencia bacteriana que el tianfenicol y cloranfenicol, además de reducir el riesgo de que sus residuos puedan producir anemia aplásica en los consumidores.

El Tartrato de Tilosina, es un antibiótico que pertenece al grupo de los Macrolidos. Se obtiene a partir de la cepa de Streptomyces fradiae. Es estable a un pH entre 5.5 y 7.5 a una temperatura de 25° C hasta por tres meses, soluble en el alcohol y en poca proporción en agua, además es considerada altamente liposoluble.

El Ambroxol, es un coadyuvante en la terapia de enfermedades broncopulmonares crónicas y agudas, asociadas con una secreción mucosa anormal y deterioro del transporte activo, actuando como mucolítico y expectorante en todas las especies animales

FÓRMULA DE NFL-MAX® CON EXPECTORANTE:

Cada 100 g contiene:

Florfenicol	4.0 g
Tartrato de Tilosina	11.0 g
Clorhidrato de Ambroxol	0.4 g
Excipiente especial cbp	100.0g

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL NFL-MAX® con Expectorante:

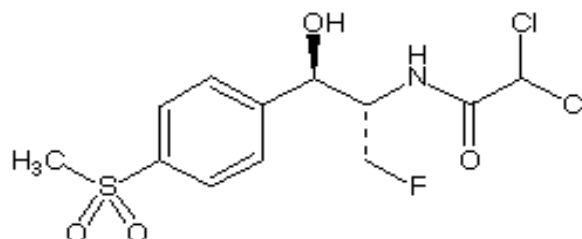
- Amplio espectro de acción.
- Distribución homogénea en el alimento.
- Por su fórmula especial no presenta disgregación en el alimento terminado.
- No es alterado por el proceso de peletizado del alimento.
- Excelente absorción intestinal.
- Acción rápida.
- Amplia distribución en la mayoría de los tejidos y líquidos corporales.
- Tiempo de retiro en carne de tan solo 48 horas.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS:

El nombre químico del florfenicol es (d-tre-2,2-dicloro-N-c-alfa-(fluormetilo)-betahidroxip-(fenetilo) acetamida.

Es un fármaco liposoluble y los cambios de coloración no afectan su potencia, con un espectro de acción amplio (mayor que sus análogos tianfenicol y cloranfenicol).

FÓRMULA ESTRUCTURAL DEL FLORFENICOL:



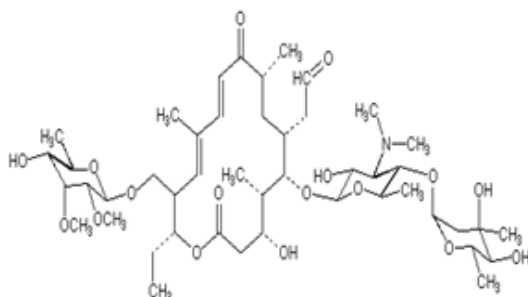
Aditivos para el alimento

FÓRMULA MOLECULAR DEL FLORFENICOL:

$C_{12}H_{14}Cl_2FNO_4S$

La Tilosina se caracteriza químicamente por tener un anillo lactona sumamente grande en su estructura.

FÓRMULA ESTRUCTURAL DE LA TILOSINA:

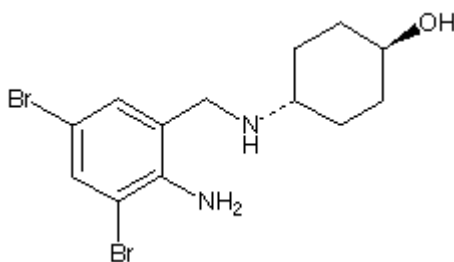


LA FÓRMULA MOLECULAR DE LA TILOSINA:

$C_{46}H_{77}NO_{17}$

El nombre químico del Ambroxol. 4-[[[(2-Amino-3,5-dibromophenyl)methyl]amino] cyclohexanol; N-(trans-p-hydroxycyclohexyl)-(2-amino-3,5-dibromobenzyl) amine.

FÓRMULA ESTRUCTURAL DEL AMBROXOL:



FÓRMULA MOLECULAR DEL AMBROXOL:

$C_{13}H_{18}Br_2N_2O$

ESPECTRO DE ACCIÓN:

La combinación de **NFL-MAX® CON EXPECTORANTE** presenta un amplio espectro de acción contra bacterias grampositivas y gramnegativas, además de *Mycoplasma* spp., y *Lawsonia* spp., causantes de dos importantes padecimientos (Neumonía e Ileitis).

En cerdos las bacterias sensibles a la acción de **NFL-MAX® CON EXPECTORANTE** son *Actynobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Pasteurella haemolitica*, *Bordetella bronchiseptica*, *Salmonella* spp., *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Haemophilus* spp., *Actynobacter* y *Shigella*. Además *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Lawsonia intracelularis*, entre otras.

La actividad antibacteriana contra microorganismos resistentes se debe a que aparentemente no es afectado por la mayoría de las enzimas producidas por las bacterias, esta virtud la aporta el florfenicol al sustituir el hidroxilo de la cadena alifática por el flúor que permite el acoplamiento de la enzima acetiltransferasa que inactiva al cloranfenicol y al tianfenicol por acetilación.

MECANISMO DE ACCIÓN:

NFL-MAX® CON EXPECTORANTE actúa inhibiendo la síntesis proteica al unirse a las subunidades ribosomales de la fracción 50s. El Florfenicol ataca la enzima peptidil transferasa evitando la transferencia de aminoácidos en la formación de cadenas peptídicas y la subsecuente formación de proteínas.

Por su parte la Tilosina bloquea los procesos de translocación en la cadena peptídica, disminuyendo la capacidad de unión del RNAt-Fenilalanina con los complejos ribosomales, lo cual evita la polimerización de la fenilalanina hacia los sistemas acidopoliuridílicos de los ribosomas y las enzimas, produciendo así una inhibición de la síntesis proteínica.

El efecto expectorante se lleva a cabo al incrementarse la proporción de la secreción serosa bronquial, mejorando el transporte mucoso, reduciendo la viscosidad del moco y activando el epitelio ciliado. En estudios clínicos han mostrado un efecto secretolítico y secretomotor en el área del tracto bronquial, que facilita la expectoración y alivia la tos.

Existen estudios que demuestran el incremento en la concentración de la tilosina en el tejido pulmonar y espacios aéreos asociados a la administración conjunta con el ambroxol.





FICHA TÉCNICA

Salud animal
Bienestar humano®

Aditivos para el alimento

FARMACOCINÉTICA:

NFL-MAX® CON EXPECTORANTE al ser consumida oralmente es absorbida de manera rápida por el tracto intestinal para pasar al torrente sanguíneo y ser distribuido en los tejidos y órganos diana como pulmón, corazón, páncreas, músculo esquelético, bazo y líquido sinovial. Las concentraciones son relativamente más altas en bilis, riñón, intestino delgado y orina.

Por su parte, el ambroxol es un mucolítico de acción sistémica que incrementa la cantidad de expectoración producida después de la administración oral, su absorción a través del tracto gastrointestinal proporciona altas concentraciones plasmáticas en un lapso de 1 hora distribuyéndose en mayor proporción a nivel pulmonar que a nivel plasmático.

Experimenta una cinética de primer paso de un 75 a 80%, la biodisponibilidad absoluta de la forma oral es del 20 a 25% y la unión a proteínas plasmáticas es alta (95 a 99%), Sin embargo, la biodisponibilidad se incrementa cuando es administrado junto con el alimento.

NFL-MAX® CON EXPECTORANTE es metabolizado por vía hepática mediante una transformación compleja por hidroxilación, desmetilación y ciclización. La mayor parte se elimina por el riñón y una pequeña porción (4%) por las heces; cerca del 10% lo hace sin sufrir alteración.

INDICACIONES:

NFL-MAX® CON EXPECTORANTE es útil para la metafilaxis y tratamiento de las enfermedades asociadas al Complejo Respiratorio. También se utiliza en enfermedades digestivas, de la piel y septicémicas en cerdos, aves de combate, polla de reemplazo, pollo de engorda y becerros ocasionadas por gérmenes susceptibles a la fórmula, así como coadyuvante en infecciones bacterianas secundarias asociadas a una enfermedad vírales o inmunodepresora.

DOSIS Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

Se administra de 1 a 1.5 kg por tonelada de alimento a criterio del médico veterinario por un período de 10 a 15 días de acuerdo a la severidad del caso y la etapa productiva de los cerdos considerando el consumo de alimento.

De 1.5 a 2 kg por tonelada en aves de combate, polla de reemplazo y pollo de engorda por un periodo de 5 a 8 días y solo de 3 a 5 días en bovinos de acuerdo a la severidad del caso.

La dosis y el período de administración pueden incrementarse a criterio del médico veterinario.

VENTAJAS EN EL USO DE NFL-MAX® CON EXPECTORANTE:

- Tratamiento uniforme de los corrales afectados (con signos clínicos o en período de incubación).
- Rápido control de los signos clínicos de los animales enfermos.
- Reducción drástica de la mortalidad.
- Pronta recuperación.
- Menor número de recaídas.
- Puede ser administrada a cualquier edad y en forma selectiva a los corrales afectados sin riesgos de toxicidad.

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE MANEJO:

- Oral, mezclado con el alimento.
- Para garantizar una homogénea distribución de **NFL-MAX® CON EXPECTORANTE** en el alimento terminado, es importante llevar a cabo la evaluación de la eficiencia del mezclado.
- Antes de ser incorporado **NFL-MAX® CON EXPECTORANTE** a la mezcladora, primero revuelva la cantidad total seleccionada de **NFL-MAX® CON EXPECTORANTE** (1 o 1.5 kg/ton) en 8.5 o 9 kg de grano.





FICHA TÉCNICA

Aditivos para el alimento

Salud animal
Bienestar humano®

CONTRAINDICACIONES:

No se administre a animales con hipersensibilidad conocida a alguno de los ingredientes.

No administrar a caballos.

No administrar a animales productores de huevo y leche para consumo humano.

REACCIONES ADVERSAS:

Puede presentarse edema de la mucosa rectal y vulva. En raras ocasiones puede presentarse prolapso rectal, eritema y prurito.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS:

No se administre con otros antibióticos.

ADVERTENCIA:

- Conserve el producto en un lugar fresco y seco, fuera del alcance de los niños.
- Producto exclusivo de uso veterinario, no se use en humanos.
- Se recomienda utilizar ropa de protección apropiada para el manejo de la premezcla durante su mezclado.
- El uso del medicamento en condiciones distintas a las recomendadas en la Ficha Técnica puede incrementar la prevalencia de bacterias resistentes.

PERIODO DE RETIRO:

Animales destinados a consumo humano deberá suspender el tratamiento 13 días antes de envío a rastro.

PRESENTACIÓN

Saco con 5 kg.

Saco con 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.

