

AVIPRO SALMONELLA VAC E



Vacuna contra Salmonelosis
Oral



COMPOSICIÓN: Cada dosis de vacuna viva contiene *Salmonella enteritidis*, cepa Sm 24/Rif 12/Ssq 1x10⁸ a 6 X 10⁸ UFC.

DESCRIPCIÓN: AVIPRO SALMONELLA VAC E es una vacuna de bacteria atenuada de *Salmonella enteritidis* para reducir la colonización del tracto digestivo por cepas de campo de *Salmonella enteritidis* y disminuir la excreción de la bacteria.

INDICACIONES DE USO: Para reducir la colonización en el tracto digestivo por cepas de campo de *Salmonella enteritidis* y disminuir la excreción de la bacteria en pollas de reemplazo (pollitas futuras reproductoras y futuras ponedoras) a partir de un día de edad, seguida de una segunda vacunación a la edad de 6 - 8 semanas y una tercera vacunación a las 16 a 18 semanas de edad, siempre tres semanas antes del periodo de producción de huevo.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Agua de bebida.

La cepa vacunal es altamente sensible a antibióticos de quinolona y presenta una sensibilidad incrementada a eritromicina, cloranfenicol, doxiciclina, detergentes y agentes patógenos ambientales. La diferenciación entre la cepa vacunal y las cepas de campo se realiza mediante un antibiograma.

Al contrario de las cepas de campo las cepas de la vacuna son sensibles a Eritromicina y resistentes a Estreptomina y Rifampicina. Dependiendo del método analítico utilizado, la vacunación oral puede dar lugar a reacciones seropositivas bajas en aves individuales dentro de un lote. Dado que la monitorización serológica de *Salmonella* es solo un análisis por lote de aves, los hallazgos positivos deben confirmarse recurriendo a la bacteriología.

Dado que la cepa de la vacuna es una bacteria viva debe evitarse el uso simultáneo de sustancias quimioterapéuticas eficaces contra *Salmonella*, sin embargo si esto no se puede evitar el lote debe reinmunizarse, la decisión sobre el uso de esta vacuna antes o después de la administración de una sustancia quimioterapéutica, se deberá realizar caso por caso, teniendo en cuenta que la vacunación protege a partir del día 14 después de la vacunación. Existe información sobre la seguridad y eficacia que demuestra que esta vacuna se puede administrar en el mismo día pero no en conjunto con vacuna de Marek de Lohmann (tanto virus Herpes de pavo como Rispen). No existe información disponible sobre la seguridad y eficacia del uso de esta vacuna con cualquier otro medicamento veterinario excepto las vacunas mencionadas anteriormente.

No usar en aves durante la postura.

Almacenar la vacuna entre 2°C - 7°C (35°F - 45°F). No congelar. Incinerar el envase y el contenido sin usar.

INFORMACION ADICIONAL: El desarrollo de la cepa vacunal de la cepa original para AVIPRO SALMONELLA VAC E, estuvo basado en el principio de la tendencia de mutación metabólica descrito por Lynde et. al. (1998) y dirigido por consecutivos pasajes *in vitro* y selecciones primero con agentes mutagénicos y enseguida con antibióticos. De acuerdo a la definición, las tendencias de las mutaciones metabólicas, son agentes causantes de mutaciones en enzimas esenciales y centros de distribución metabólica (compartimientos metabólicos) y subsecuentemente los procesos metabólicos resultantes dirigidos a los tiempos de generación prolongados y la correspondiente reducción de virulencia.

Las mencionadas mutaciones conducen a unos efectos colaterales concomitantes introduciendo resistencias a antibióticos asociadas con la pérdida de los sitios de ligadura para los antibióticos, un fenómeno que es usado solamente para la identificación de la cepa. Estas modificaciones en la información genética cromoso-

mal llevan a cabo la atenuación de la cepa induciendo a un incremento en el tiempo de generación de la bacteria *Salmonella enteritidis* viva, cepa Sm²⁴/Rif12/Ssq (Lyo nr. 4297) de 22 min. a 28 min. La cepa vacunal está también caracterizada por una mutación en la membrana celular externa, la cual aumenta su permeabilidad para eritromicina y otros antibióticos y otras sustancias nocivas. En experimentos realizados más tarde se pudo confirmar que la cepa exhibía una significativa reducción en la expresión de antígenos fimbriales (SET14, 17 y 21). Para una detallada descripción ver las propiedades biológicas de la cepa.

La mutación de la membrana celular externa entonces confiere a la cepa vacunal tres funciones de seguridad adicionales, las cuales están investigadas y dirigidas en detalle.

- Hay un cambio limitado de la cepa vacunal para pollos.
- La supervivencia de la cepa en el ambiente es reducida.
- La Ssq (supersensibilidad a las quinolonas) marcador mensajero así como marcador terapéutico importante en lo concerniente a la seguridad humana.

Otra ventaja de la cepa es que la diferenciación de la cepa vacunal de las cepas silvestres es muy fácil por medio de los marcadores introducidos. Debido a los marcadores metabólicos de desviación (Rif y Sm), La cepa vacunal crece en medio con rifampicina y estreptomina mientras que no presenta crecimiento en medio conteniendo eritromicina. Las cepas silvestres se comportan de manera opuesta. Como resultado de las tres mutaciones independientes la cepa vacunal posee completa estabilidad, con estadísticas imparciales contra el riesgo de reversión a la cepa silvestre en condiciones de campo. Como la estabilidad total de todos los tres marcadores puede ser calculada como el producto de las estabildades de cada uno de los marcadores (mínimo 10-8), la matriz es entonces 10⁻²⁴.

PRESENTACIÓN:

Frascos x 2 000 dosis

Vigencia: 24 meses.

REGISTRO: 4A-7990-AGROCALIDAD

ELABORADO POR: ELANCO