



CONTROL DE
SALMONELLA



INOCUIDAD
ALIMENTARIA



Fysal®

Controla la *Salmonella* en fuentes proteicas de origen vegetal y animal



Contaminación por *Salmonella*

Las fuentes de proteína tienen alta susceptibilidad para la (re-)contaminación de *Salmonella* incluso después del tratamiento con calor.

¿Por qué Fysal®?



Reputación de negocio e impacto económico negativo

Las fuentes de proteína se supervisan a menudo para control de patógenos y un retiro por contaminación con *Salmonella* puede comprometer la reputación del productor y del comerciante de dichas fuentes.



Fysal®

Reduce el riesgo de (re-)contaminación de *Salmonella* en fuentes de proteína de origen vegetal y animal.



Fuentes de proteína vegetal y animal, son materias primas con riesgo de contaminación de *Salmonella*

- La presencia de *Salmonella* ha sido bien documentada en las fuentes de proteínas vegetal y animal, como las harinas oleaginosas/expeledoras y las proteínas animales procesadas.
- Las condiciones de proceso durante el tostado y proceso de rendering son de importancia crítica para la eliminación de *Salmonella*
- La recontaminación puede producirse después del procesamiento, en la planta de trituración y de rendering, durante el almacenamiento, el transporte y la manipulación. La disminución progresiva de temperaturas durante el enfriamiento puede conducir a la condensación, proporcionando condiciones favorables para que la *Salmonella* profilere.

Desafío del negocio No permita que la recontaminación por *Salmonella* afecte su rentabilidad

Las materias primas recontaminadas por *Salmonella* implican costos adicionales asociados con la descontaminación y retraso en la entrega. Además, los productores y comerciantes con historial de prevalencia de *Salmonella* podrían perder participación de mercado. Las plantas de alimento prefieren normalmente a los proveedores con buenos registros de baja prevalencia de *Salmonella*, comprometidos a entregar materias primas libres de *Salmonella* y con un plan de monitoreo de muestreo en su lugar.

Control de (re-)contaminación de *Salmonella* en materias primas

Estrategia integrada de Trouw Nutrition

La gama de productos Fysal® forma parte del programa de Inocuidad Alimentaria y del programa de Control de *Salmonella*, que ofrece soluciones completas a los desafíos del productor de alimento balanceado.

Contribuir a la inocuidad del alimento en toda la cadena alimenticia

Beneficios clave

Reducción de *Salmonella* (re-)contaminación en fuentes de proteína de origen vegetal y animal.

¿Cómo funciona?

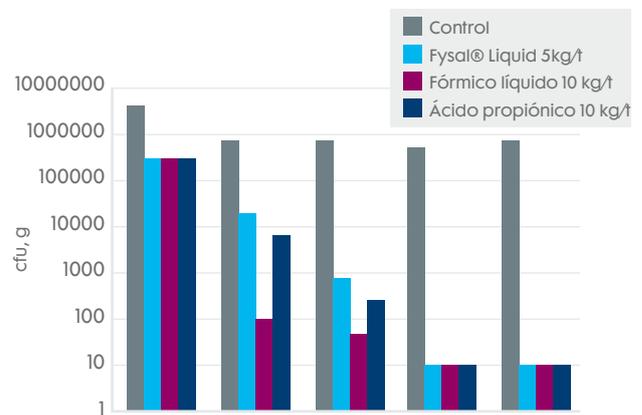
Fysal® consiste en una mezcla sinérgica de ácidos orgánicos, que reduce con eficacia la proliferación de *Enterobacteriaceae*, tal como *Salmonella* en materias primas para alimento balanceado. Las cuentas de *Enterobacteriaceae* son comúnmente usadas como indicadores de la presencia de *Salmonella*. La reducción de los niveles de *Enterobacteriaceae* en el alimento y los materiales para alimento se asocian con un menor riesgo de contaminación por *Salmonella*.

Fysal® Liquid: Sus moléculas de ácido orgánico son capaces de cruzar la membrana celular de las bacterias Gram-negativas, interrumpiendo el metabolismo de la *Enterobacteriaceae* y su posterior multiplicación. Estos ácidos orgánicos son parcialmente tamponados, haciéndolos menos susceptibles a la evaporación. Estos resultados tienen un efecto duradero, que puede reducir las posibilidades de (re-)contaminación de las materias primas y de alimento balanceado.

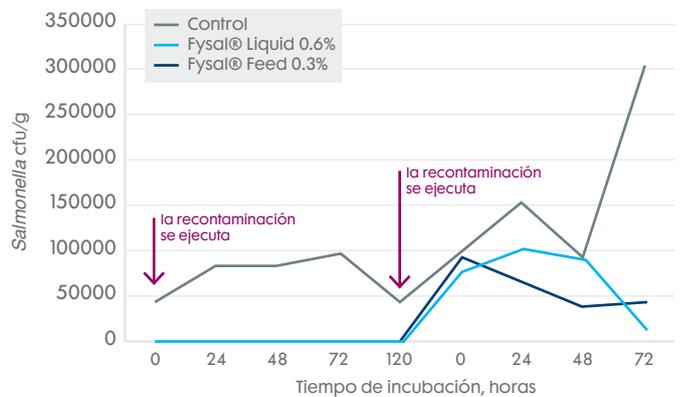
Fysal® Feed: La mezcla de potentes ácidos orgánicos no tamponados y ácidos grasos de cadena media reduce eficazmente la *Enterobacteriaceae*, tales como *Salmonella*, con una alta capacidad de tampón. Sus propiedades de detergente graso hacen que las *Enterobacteriaceae* estén más accesibles al efecto de los ácidos orgánicos, impulsados por los agentes disruptivos de la membrana celular.

Resultados probados

Ensayo *in vitro*: Fysal® Liquid reduce con eficacia los recuentos de la *Salmonella* en harina con gluten de maíz a un nivel de inclusión más bajo que los ácidos orgánicos puros (corrosivos).



Ensayo *in vitro*: Fysal® Liquid y Fysal® Feed reducen con eficacia la *Salmonella* después de la (re-)contaminación en harinas de carne y hueso.



Uso recomendado

Los productos Fysal® deben ser aplicados en alimentos, materiales de alimento o sus residuos para disminuir el riesgo de (re-)contaminación de *Salmonella*. Puede ser utilizado como acción correctiva o como medida preventiva.

Tasa de inclusión recomendada

Comuníquese con Trouw Nutrition para discutir la tasa de inclusión y los requisitos del equipo de dosificación.

Tasa de inclusión Fysal® Feed	Prevención, aplicación tibia*	Prevención, aplicación fría*	Contaminación, aplicación tibia*	Contaminación, aplicación fría*	
Fuentes de proteína vegetal y animal	1-2 kg/t	2-3 kg/t	2-3 kg/t	3-5 kg/t	**Aplicación: tibia 40 - 55°C o frío <40 °C) La tasa de inclusión depende del nivel de contaminación, de la característica física y química del material para alimento.
Tasa de inclusión Fysal® Liquid	Prevención, aplicación tibia*	Prevención, aplicación fría*	Contaminación, aplicación tibia*	Contaminación, aplicación fría*	
Fuentes de proteína vegetal y animal	1-3 kg/t	2-4 kg/t	3-5 kg/t	4-6 kg/t	**Aplicación: tibia 40 - 55°C o frío <40 °C) Para consejos específicos, consulte con su representante de Trouw Nutrition.

Resumen

Nombre del producto: Fysal® Liquid & Fysal® Feed

Beneficio: Reducir la proliferación de *Enterobacteriaceae*, como *Salmonella*, y puede proteger la materia prima de (re-)contaminación después de procesar

Uso para: Harinas de proteína vegetal y animal

Programas: Inocuidad alimentaria / Control de *Salmonella*



 Pregúntele a su representante de Trouw Nutrition cómo Fysal® y el equipo de dosificación pueden reducir el riesgo de (re-)contaminación con *Salmonella* en la cadena alimenticia.

Descargo de responsabilidad: Este documento es provisto únicamente para propósitos informativos y "tal como está" sin garantías de ninguna índole. Ni Selko B.V. ni ninguno de sus afiliados garantiza la exactitud, fiabilidad o integridad de la información en este documento, el rendimiento de cualquier producto o productos mencionados en este documento o los resultados que usted pueda obtener usando dichos productos. Ni Selko B.V. ni ninguno de sus afiliados será responsable por cualquier pérdida, daño, costo o gasto incurrido o que surja como resultado de cualquier persona que use o confíe en cualquier información contenida en esta publicación. Todas las cotizaciones, órdenes, confirmaciones y transacciones están sujetas a nuestra Condiciones Generales de Venta. Estas condiciones de venta pueden ser encontradas en www.nutreco.com y serán enviadas por escrito a su solicitud. La aplicabilidad de otros términos y condiciones es explícitamente rechazada.