



2 West Dry Creek Circle, Suite 100
Littleton, Colorado 80120

Informe Resumido

EMPRESA DE TRANSBORDO DEL MERCADO DE AGRICULTORES DE ATLANTA.

02 de noviembre 2018

Resumen

Cuando el alimento está contaminado puede causar enfermedades gastrointestinales, y dar lugar a un brote de origen alimentario. El CDC estima que 1 de cada 6 estadounidenses cada año se ven afectados por enfermedades transmitidas por los alimentos. La globalización del suministro de alimentos está aumentando cada día, y con ello, el riesgo de un brote epidémico de difusión también está aumentando. Del tenedor a la mesa, todos los negocios en el ciclo alimentario tienen que ser vigilantes para prevenir la contaminación cruzada, incluido el sector del transporte. De acuerdo con los reglamentos de la Ley de Modernización de Seguridad Alimentaria, los propietarios de negocios a lo largo de la cadena alimentaria serán personalmente responsables por no tomar las medidas adecuadas para evitar la adulteración de los alimentos a través de la contaminación cruzada y otros medios. A través de un proceso de higienización única de SprayTraQ, empresas de transporte de alimentos pueden asegurar que sus remolques no están contaminados por cargas anteriores. Por otra parte, los productores pueden asegurar que sus productos no están contaminados por la contaminación cruzada de las cargas previas del transportista.

El propósito de SprayTraQ es proporcionar un transporte de calidad alimentaria y mitigar el riesgo de contaminación cruzada en los remolques de transporte que contribuyen a un brote de enfermedad alimentaria nacido.

Por otra parte, SprayTraQ reduce el riesgo de la empresa de transporte en sí de ser nombrado como colaborador en una investigación de brotes de origen alimentario.

-Jared Sutton, MPH, CIC

Tabla de contenido

Resumen	1
Mercado trasbordo Company Atlanta agricultores	3
Introducción:	3
FDA / USDA.....	3
Objetivo:	4
Enfoque:	4
resultados:	4
Prueba de superficie.....	4
La prueba del aire	6
¿Cuál es SprayTraQ?.....	7
El proceso de desinfección SprayTraQ Transporte.....	7
Propuesta de valor:.....	8
Exámenes / Protocolo de Swab:	8
Método:.....	9
Conclusión:	9

Mercado trasbordo Company Atlanta agricultores

Introducción:

En nombre de SprayTraQ, me gustaría extender nuestro agradecimiento a los gestores y los inquilinos clave para ayudar a facilitar las pruebas en 23 remolques ubicados en el mercado agrícola del estado, Atlanta, Georgia.

FDA / USDA

Las pruebas al azar de los remolques de la muestra fue apoyado por el mercado de Atlanta agricultores con el fin de evaluar las condiciones en los trailers que pueden estar sujetos a la nueva Ley de Modernización de Seguridad Alimentaria, Suministro 1.906 (b). La nueva disposición FDA, forzada a partir de abril de 2017, requiere que todos los vehículos de transporte ser desinfectados para evitar el crecimiento patógeno dentro de los vehículos, mientras que el transporte de alimentos para consumo humano y animal. SprayTraQ sistema de transporte de desinfección es la solución ideal para cumplir con esta nueva disposición y sin ningún tipo de interrupción o el impacto de los procesos del área de embarque actuales.

Provisión 1.906 (b): Requiere que los vehículos y el equipo de transporte pueden mantener en una condición tal sanitaria como para evitar que los alimentos que el transporte de convertirse en sucia, pútrida, descompuesta, o de otro modo no apto para la alimentación, o que se queden perjudicial para la salud de cualquier fuente durante las operaciones de transporte. En virtud del artículo 402 (i) de la Ley FD (21 USC 342 (i)), un alimento se considerará que se ha adulterado si se transporte o se presente para el transporte por un expedidor, portador por vehículo de motor o vehículo ferroviario, receptor, o cualquier otra persona involucrada en el transporte de alimentos en condiciones que no están en conformidad con las regulaciones emitidas bajo la sección 416 de la SFTA 2005. <http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FSMA/default.htm>.

Aumento de casos de enfermedades transmitidas por los alimentos requieren contramedidas eficaces y validación de las medidas adoptadas. Acontecimientos relacionados con las enfermedades transmitidas por los alimentos crean sufrimiento humano, los tratamientos médicos costosos y demandas posteriores que ponen carga indebida en toda la industria de la alimentación.

(<http://www.foodpoisonjournal.com>). pérdida de productividad asociada Estados Unidos es \$ 80 mil millones.

Estamos muy agradecidos con el mercado de los granjeros de Atlanta por su enfoque proactivo para profundizar en el conocimiento de la condición de los remolques que llegan a sus instalaciones.

A continuación se presentan los resultados de las pruebas, junto con información sobre SprayTraQ y cómo se puede proporcionar apoyo y asistencia en el cumplimiento de la nueva Ley de Modernización de Seguridad Alimentaria, Suministro 1.906 (b)

Objetivo:

El objetivo de este acontecimiento de prueba fue determinar el nivel de actividad microbiana dentro de 23 remolques que transiten por el mercado de Atlanta agricultores.

Las variables incluyen:

- remolques de diferentes lugares,
- remolques que llevan diferentes tipos de carga,
- diferentes lugares de la superficie dentro de los remolques, tales como paredes, puertas y pisos, así como
- las pruebas de calidad del aire en dos remolques.

Enfoque:

Marcos O'Reilly, representando SprayTraQ, Inc tomó hisopos de muestra desde el interior de un total de 23 remolques estacionados en el sitio. Dos de estos remolques también se ensayaron para bacterias transmitidas por el aire. Ubicaciones dentro del remolque fueron escogidos al azar para el muestreo y los resultados fueron capturados y documentados (véase el informe a continuación). Las observaciones cualitativas como a la condición de que el remolque se hicieron tanto por examen visual, la observación de olor y comentando como a la condición percibida. El análisis cuantitativo se llevó a cabo con el uso de trifosfato de adenosina (ATP) metros, así como cultivos bacterianos.

Todos menos uno remolque acababan de ser descargadas en el muelle a la espera de trasbordo lavar para una carga posterior. número del remolque T 1612 ya había sido cargado con camarones congelados, mantenida a por debajo del nivel de congelación con un nivel aceptable de carga biológica, en el que conste para corregir la manipulación por parte de esta instalación de carga.

Resultados:

Prueba de superficie

Los resultados de las pruebas utilizando el método de hisopo de ATP se encuentra a continuación:

Muestreo Fecha: 22 Octubre 2018

Herramientas utilizadas: hisopos Hygiene SystemSURE medidor y Ultrasnap, guantes

Como punto de referencia, los criterios de valoración aplicados es RLU (unidades relativas de luz); ver descripción más abajo:

Los criterios de medición de RLU	
<30 RLU	Aceptable
30 - 50 RLU	Precaución
> 50 RLU	Fracasar, volver a limpiar

<i>Fecha</i>	<i>Hora</i>	<i>Marca de CA *</i>	<i>camión origen</i>	<i>Identificación del carro / Número</i>	<i>Ubicación de la muestra</i>	<i>ATP lectura</i>	<i>comentarios</i>
23.10.18	9:59 AM	TK		1632	pared	496	Parecía limpia - sin olor
23.10.18	10:10 AM	TK	SE EE.UU.	1604	aire A1		
23.10.18	10:32	TK	SE EE.UU.	2014	La ingesta baja	7614	Mal olor
23.10.18	10:35	do	SE EE.UU.	2014	aire A2		Mal olor
23.10.18	10:50	do	SE EE.UU.	1627	pared	50	Un ligero olor
23.10.18	10:54	TK	SE EE.UU.	1631	Piso	254	Un ligero olor
23.10.18	11:05	TK	SE EE.UU.	5374	Admisión / Suelo	2011	Sin olor
23.10.18	11:12	TK	SE EE.UU.	1633	pared	1244	Sin olor
23.10.18	11:20	TK	SE EE.UU.	T1612	Piso	33	Unidad de camarón congelado
23.10.18	11:30 AM	TK	SE EE.UU.	T1307	Wall ingesta	4187	Mal olor
23.10.18	11:33	TK	SE EE.UU.	T1705	pared	80	Sin olor
23.10.18	11:37	TK	SE EE.UU.	1602	Piso	1394	de carga en curso
23.10.18	11:50	TK	SE EE.UU.	1619	Piso	149	de carga en curso
23.10.18	11:55	TK	SE EE.UU.	1620	Consumo	758	Empty sin olor
23.10.18	11:59 AM	TK	SE EE.UU.	531157	La ingesta baja	116	Vacío que se ejecuta - Sin Olor
23.10.18	24:05	TK	SE EE.UU.	1610	Piso	573	Vacío que se ejecuta - Sin Olor
23.10.18	24:10	TK	SE EE.UU.	53409	pared	50	Vacío que se ejecuta - Sin Olor
23.10.18	24:15	TK	SE EE.UU.	1622	Piso	1415	Vacío que se ejecuta - Sin Olor
23.10.18	24:17	TK	SE EE.UU.	1634	Consumo	127	Vacío que se ejecuta - Sin Olor
23.10.18	24:20	TK	SE EE.UU.	1630	pared	56	Vacío que se ejecuta - Sin Olor
23.10.18	24:25	TK	SE EE.UU.	1623	Piso	246	Vacío que se ejecuta - Sin Olor
23.10.18	24:27	TK	SE EE.UU.	1817	Piso	185	Vacío que se ejecuta - Sin Olor

* Abreviaturas: TK = ThermoKing C = Carrier

La prueba del Aire

La página siguiente muestra los resultados de las dos unidades en las que se llevó a cabo la prueba de aire con las pruebas realizadas por laboratorios independientes EMSL, Smyrna, Georgia. Mientras que los hongos recuento tomadas dentro de las unidades no se compararon con los recuentos de fuera había una presencia medible de una variedad de cepas, un poco de ser no patógeno, y otros conocidos por afectar la salud humana (Aspergillus / Penicillium). Vea abajo.



EMSL Analytical, Inc.

2205 Corporate Plaza Parkway SE, Suite 200 Smyrna, GA 30080
Tel/Fax: (770) 956-9150 / (770) 956-9181
<http://www.EMSL.com> / atlantab@emsl.com

EMSL Order: 071807685

Customer ID: MAXC26

Customer PO: Jack

Project ID:

Attn: Jack Mathis
Maxshield Coating
PO Box 1308
Madison, GA 30650

Phone: (770) 860-0600

Fax: (770) 860-5030

Collected: 10/23/2018

Received: 10/26/2018

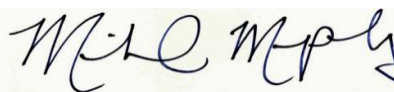
Analyzed: 10/26/2018

Project: Mark O'Rilley

Test Report: Air-O-Cell™ Analysis of Fungal Spores & Particulates by Optical Microscopy (Methods MICRO-SOP-201, ASTM D7391)

Lab Sample Number:	071807685-0001			071807685-0002		
Client Sample ID:	a-1			a-2		
Volume (L):	120			120		
Sample Location	Truck Trailer Rig			Truck Trailer Rig		
Spore Types	Raw Count	Count/m ³	% of Total	Raw Count	Count/m ³	% of Total
Alternaria (Ulocladium)	-	-	-	-	-	-
Ascospores	7	200	13.2	29	790	27.6
Aspergillus/Penicillium	24	650	43	4	100	3.5
Basidiospores	8	200	13.2	14	380	13.3
Bipolaris++	2	60	4	-	-	-
Chaetomium	-	-	-	-	-	-
Cladosporium	8	200	13.2	45	1200	42
Curvularia	-	-	-	-	-	-
Epicoccum	-	-	-	-	-	-
Fusarium	-	-	-	-	-	-
Ganoderma	-	-	-	1	30	1
Myxomycetes++	-	-	-	12	330	11.5
Pithomyces++	-	-	-	-	-	-
Rust	-	-	-	-	-	-
Scopulariopsis/Microascus	-	-	-	-	-	-
Stachybotrys/Memnoniella	-	-	-	-	-	-
Unidentifiable Spores	-	-	-	-	-	-
Zygomycetes	-	-	-	-	-	-
Ascotricha / Dicyma	-	-	-	1	30	1
Botrytis	6	200	13.2	-	-	-
Total Fungi	55	1510	100	106	2860	100
Hyphal Fragment	-	-	-	-	-	-
Insect Fragment	-	-	-	1	30	-
Pollen	-	-	-	2	60	-
Analyt. Sensitivity 600x	-	27	-	-	27	-
Analyt. Sensitivity 300x	-	8*	-	-	8*	-
Skin Fragments (1-4)	-	1	-	-	2	-
Fibrous Particulate (1-4)	-	1	-	-	1	-
Background (1-5)	-	3	-	-	3	-

++ Includes other spores with similar morphology; see EMSL's fungal glossary for each specific category.



Michael Murphy
or other approved signatory

No discernable field blank was submitted with this group of samples.

¿Cuál es SprayTraQ?

SprayTraQ es el nombre del proceso para desinfectar los vehículos de transporte utilizando nuestro excepcional producto antimicrobiano. El producto es una formulación química patentada administrada utilizando un nuevo y avanzado método de entrega electrostática. El SprayTraQ Transporte de desinfección desinfecta eficazmente superficies mediante la destrucción de biofilm, unidades formadoras de colonias y los recursos alimentarios heredados que sostienen la vida microbiana (sacáridos). La eliminación de patógenos y de biopelículas en las superficies de las hojas de superficies inhóspitas para rebrote o recolonización. El producto va a matar con eficacia los patógenos más comúnmente conocidos transmitidas por los alimentos, incluyendo Salmonella, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Listeria monocytogenes, moho y hongos, por nombrar sólo unos pocos.

El proceso de desinfección SprayTraQ Transporte

SprayTraQ estandariza el proceso de saneamiento mediante la eliminación de muchas de las variables que conforman la coherencia y la continuidad de un desafío. SprayTraQ proporciona un método para que las empresas creen un procedimiento operativo estándar (SOP) en consonancia con el nuevo punto de referencia establecido por la FDA / USDA. Algunas de las variables incluyen:

- técnicas de limpieza individual (que depot, quién, cuándo, qué tan bien)
- Tipo de desinfectante utilizado (jabón, vapor, cloro, otros)
- Volumen de agua utilizada para limpiar el interior de un frigorífico (costo del agua - el desperdicio de agua)
- Desafíos con la limpieza adecuada de las barras en T, suelos y paneles laterales de unidades de refrigeración (lugares de difícil acceso)
- Cambio de la logística de carga (alimentos frescos a las cargas congeladas y la espalda de larga)
- Extracción de olores del interior de la contenedores refrigerados debido a ambos trayectos cortos y largos con materia orgánica en descomposición
- La calidad constante y rastreadable de sanitización en cada remolque
- cuestiones del medio ambiente del agua de esorrentía en el sistema municipal
- Cantidad de tiempo para limpiar

Un único sistema fácil de usar, donde el producto se extrae a la superficie en 40 micras (óptima para la actividad microbiana) electrostáticamente, hace que el tratamiento de cualquier espacio rápido y eficiente, alcanzando todas las superficies de una manera 'wrap-around' que mitiga los niveles de bacterias superficiales utilizar y crea un entorno de calidad alimentaria dentro del remolque. El producto SprayTraQ efectivamente mata a bacterias gram + y gram: bacterias, virus y hongos. El sistema SprayTraQ simplifica el proceso de desinfección y proporciona un sistema de desinfección rápida y eficaz.

Se necesitan técnicas y productos de desinfección mejoradas para satisfacer las crecientes regulaciones relacionadas con el transporte de alimentos frescos. SprayTraQ transporte es un enfoque innovador para la desinfección estas aplicaciones críticamente necesarios. frutas y verduras frescas pueden pasar más tiempo en la parte de transporte del campo a la mesa proceso que lo hacen en los estantes o en el almacenamiento. Estableciendo el estándar para los productos frescos y congelados de calidad mediante la inclusión de transporte sanitario es de suma importancia para los líderes en la industria de la alimentación.

Propuesta de valor:

- Residual 'Efecto' para una protección más duradera-** El proceso de tratamiento SprayTraQ Transporte de desinfección se puede utilizar en todas las instalaciones y es el único que, a diferencia de los productos desinfectantes convencionales utilizados por los proveedores de transporte, nuestro producto no dejará un residuo sin embargo seguirá siendo eficaz durante varios días proporcionar una protección continua y de mayor duración eficacia. Este beneficio medible surge de la capacidad del producto para eliminar la colonia unidades en cualquier superficie dada, la estructura de la biopelícula que soporta el unidades formadoras de colonias de conformación y por la eliminación de los nutrientes necesarios para el nuevo crecimiento. Esto se conoce como dejar todas las superficies 'inhóspito para la re-colonización'. Un estudio de nuestro proceso se llevó a cabo en un St. Petersburg, FL instalación médica demostró una reducción persistente en la carga biológica durante más de siete días.
- La cobertura ubicua - producto SprayTraQ** se suministra usando un fácil utilizar un volumen bajo, proceso de pulverización de baja presión a través de un diseño especial de "pistola de pulverización electrostática". Este método de entrega alcanza una cobertura ubicua con una fina niebla de gotitas cargadas negativamente a 40 micras para penetrar uniformemente todas las áreas, tales como todas las superficies, incluyendo entre costuras en los lados de la carretilla, inferiores de los raíles en el suelo, sellos, puertas y techos. El producto no es corrosivo a cualquiera de estas superficies.
- rápido de Aplicaciones-** Todos los vehículos de transporte, tanto refrigerados y secos, pueden ser fácil y rápidamente cubiertos. Con el proceso de la niebla de pulverización fina, se necesita muy poco tiempo de secado para cada aplicación. Tiempo para rociar el interior de un 53 pies. Chaquetón de 5-6 minutos. El frigorífico está inmediatamente lista para la carga.
- Conformidad -** SprayTraQ ofrece un fácil de seguir, práctica de saneamiento simple, automatizado que garantiza que nuestros clientes están de acuerdo con la nueva disposición FSMA. Utilizando el protocolo SprayTraQ asegura que cada muelle de carga y descarga pueden trabajar fácilmente el protocolo en las rutinas diarias existentes con la mínima interrupción a las actividades del área de embarque en curso.

Exámenes / Protocolo de Swab:

El trifosfato de adenosina (ATP) es una enzima que está presente en todas las células vivas, y un sistema de control de ATP puede detectar la cantidad de materia orgánica que queda después de la limpieza de una superficie del medio ambiente, un dispositivo médico o un instrumento quirúrgico. Hospitales están utilizando sistemas de monitorización de saneamiento basados en ATP para detectar y medir ATP en superficies como un método para asegurar la eficacia de los esfuerzos de saneamiento de sus instalaciones. La cantidad de ATP detectados, y donde se detectó este ATP, indica las áreas y elementos en el entorno médico que puede ser necesario volver a limpiar, y la posible necesidad de mejorar los protocolos de limpieza de un centro de salud. dispositivos de medición de ATP utilizan RLU (unidades relativas de luz) para evaluar la limpieza en cualquier superficie.

SprayTraQ Transporte de desinfección ha seleccionado la herramienta de medición Hygenia SystemSURE ATP. (http://www.higiene.net/all_products-hyg_mon.html). Esta herramienta permite una forma de medir antes de recuento (RLU - unidades relativas de luz) y después de los recuentos de tratamiento para demostrar la eficacia de la SprayTraQ Transporte de desinfección. Mientras que el dispositivo no es tan precisa como la realización de las pruebas de cultivo de laboratorio, es una

excelente herramienta para demostrar cambios en los niveles de proteína en cualquier superficie determinada. Como ATP es cada vez más ampliamente utilizado por los hospitales y la industria alimentaria en los EE.UU., es una buena guía para fines de demostración. Las normas RLU como aceptable considerado por Hygenia SystemSURE utilizando hospitales como un estándar son como sigue:

Los criterios de medición de RLU	
<30 RLU	Aceptable
30 - 50 RLU	Precaución
> 50 RLU	Fracasar, volver a limpiar

las pruebas de laboratorio más completo está disponible a petición.

Método:

1. Identificar Le sitios singe dentro de cada uno de 23, 53 pies refrigerados que se tomaron muestras para el recuento de la línea de base (ubicaciones 3 de pared y sitio de una pared frontal justo debajo de la evaporador)
2. Tomar muestras de cada sitio (véase la sección Resultados abajo) - documento de recuento de RLU para cada sitio
3. Documento RLU cuenta para cada remolque y el informe

Conclusión:

Las muestras tomadas en los 23 remolques en una variedad de ubicaciones en todo revelaron que las superficies no pasarían la línea de base RLU de bajo 50 de RLU como aceptable. Todos menos un sitio no pasaron la prueba de referencia para la seguridad. Habían los remolques se está probando sido necesarios para demostrar que fueron desinfectados adecuadamente los 23 remolques habrían requerido re-limpieza de acuerdo a los estándares de la ATP. El ejercicio de ensayo de muestras realizada en el Georgia State Farmers Market demuestra la necesidad de un proceso de saneamiento que permitirá a los remolques que se desinfectan adecuadamente con un proceso y una solución que no sólo hace que el remolque de calidad alimentaria antes de la carga, pero sostiene que la condición limpiados de siempre y cuando la carga se dirige a su destino final. Como valor añadido, la solución debe eliminar los olores persistentes base de bacterias que pueden existir en la unidad dejándola 'olor neutral'.

Esperamos con interés trabajar con usted para definir los próximos pasos y ayudar en todo lo que podamos para llevar el SprayTraQ Transporte de desinfección al mercado. Estaremos en contacto con usted la próxima semana para responder a cualquier pregunta que pueda tener a medida que avanzamos.

Gracias por lo que nos permite demostrar esta medida de seguridad alimentaria fácil de aplicar, pero crítica y su impacto positivo en la mejora de la seguridad alimentaria y la calidad en todos los vehículos de transporte de usted.

Sinceramente,

Dina Wiltshire
 Director Técnico, SprayTraQ
 Celular: 303-349-3046
 E-mail: dinawiltshire21@gmail.com