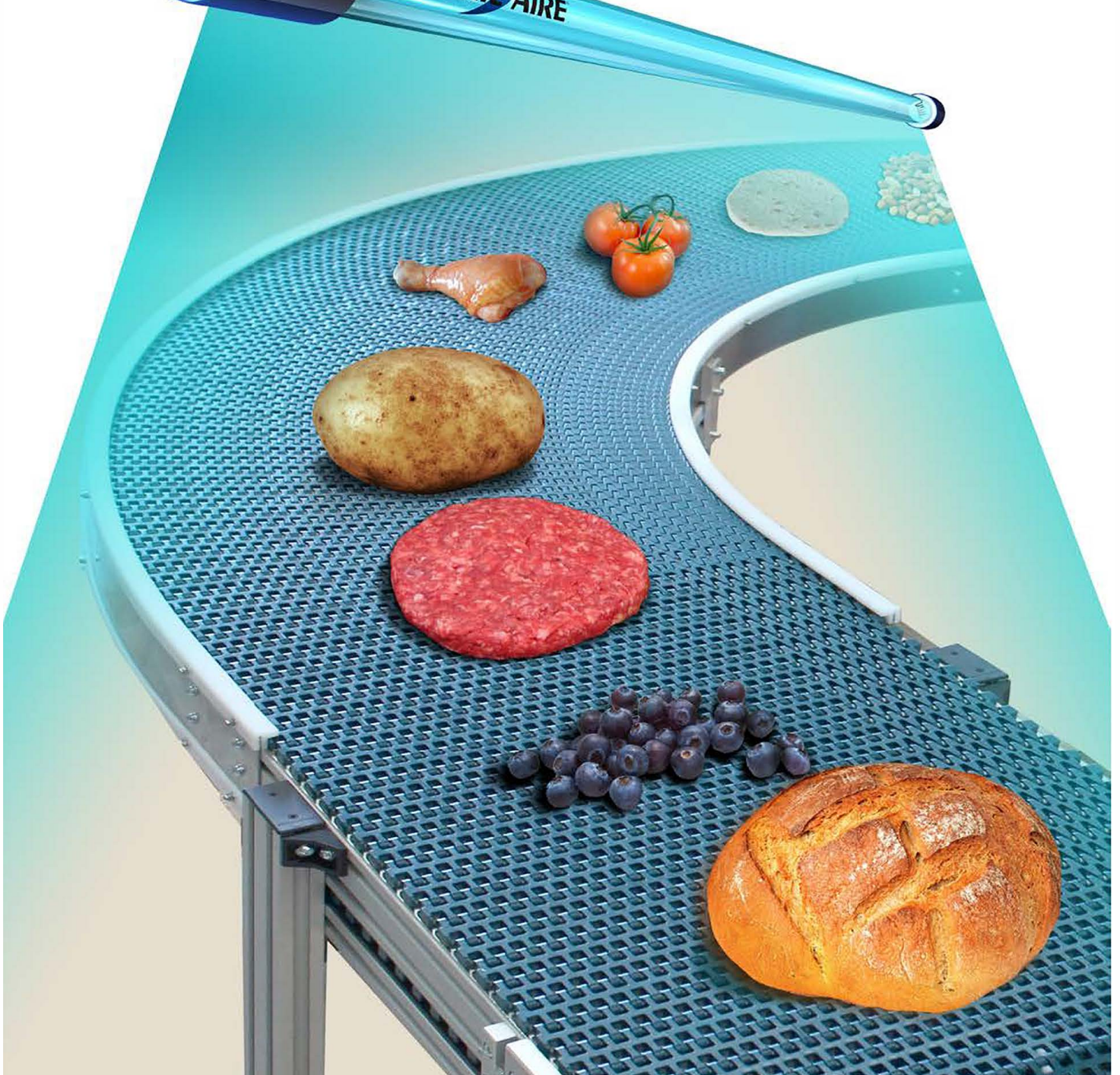


STERIL-AIRE[®]

*Lideres mundiales
en UVC para la
Industria Alimentaria*



Steril-Aire Soluciones UVC para procesar alimentos



Los Emisores encapsulados resisten los golpes y están disponibles como opción.

Beneficios para la Industria Alimentaria

1: Aire acondicionado: Una de las mayores causas de la contaminación en el procesamiento de alimentos es el moho que crece en la batería y los conductos de refrigeración del aire acondicionado. El moho disemina mico-toxinas en el aire y sobre los alimentos y el embalaje, lo que reduce la vida útil y crea un riesgo de contaminación. Ya instalado Steril-Aire, el aire procedente del sistema de aire acondicionado estará libre de virus, bacterias y moho en un 99%.

2: El absentismo y la productividad del personal: Los estudios de casos demuestran cuando Steril-Aire se instala en el sistema de aire acondicionado, reduce las enfermedades del personal, así como el absentismo y aumenta la productividad.

3: Máquinas para el procesamiento de alimentos: Donde las máquinas necesitan desinfección regular, la instalación de emisores Steril-Aire provee la eliminación de bacteria y moho de superficie ininterrumpida.

4: Correas transportadoras: Steril-Aire se puede instalar de manera que las cintas transportadoras se mantienen continuamente libre de bacterias y moho, eliminando la necesidad de productos químicos y el tiempo de inactividad.

5: Superficies de alimentos: Los Emisores™ Steril-Aire pueden ser colocados estratégicamente para eliminar las bacterias de las superficies de la mayoría de los productos alimenticios sin alterar la calidad de estos. UVC es aprobado por la FDA.

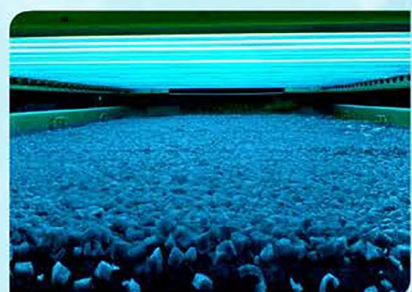
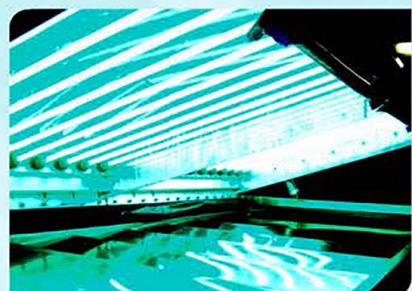
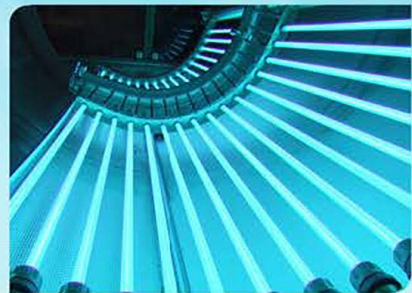
6: Envasado de alimentos: UVC de Steril-Aire también puede ser utilizado para la descontaminación de materiales de embalaje. Si los sistemas de aire forzado con ventiladores están en uso, entonces la contaminación exterior puede afectar la calidad de los alimentos. Ambos problemas se pueden resolver mediante la instalación de emisores Steril-Aire, aumentando así la vida en almacenaje y la seguridad.

7: Paredes y áreas de trabajo en general: Sistemas de techo y pared eliminan las bacterias y el moho de las paredes, los suelos y superficies. Deben ser utilizados cuando nadie está presente en el área que esté siendo tratada.

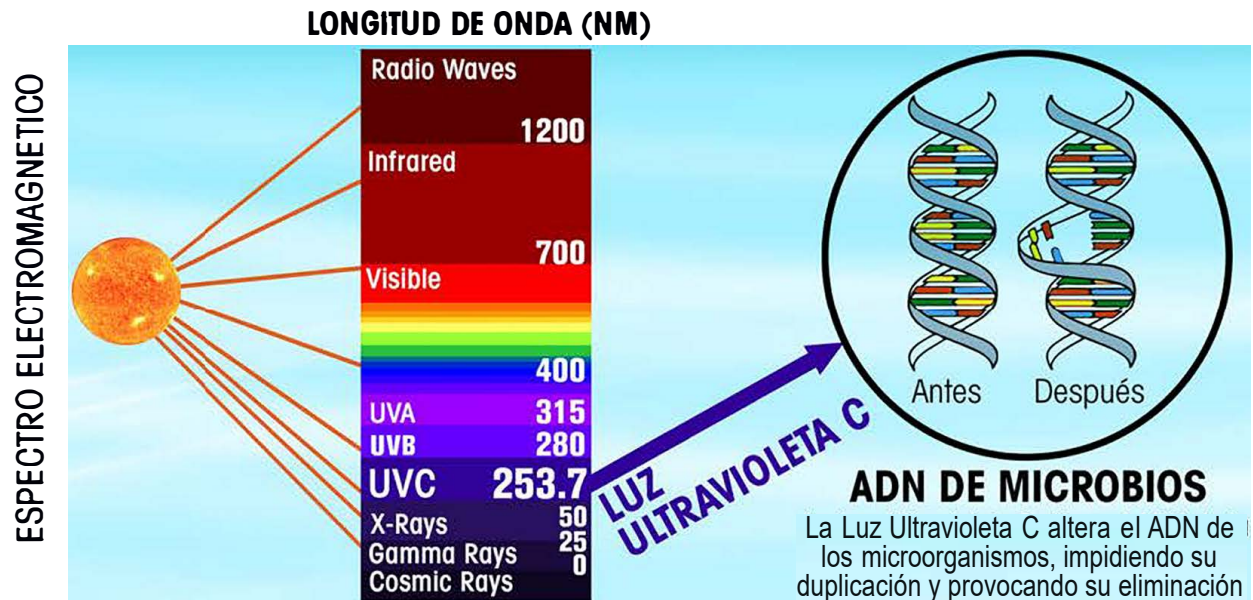
8: Refrigeración: Steril-Aire tiene el primer Emisor™ UVC sub-cero -30°C para uso en las baterías de refrigeración, máquinas de hielo y los alimentos refrigerados de exhibición

9: Gas Etileno: Steril-Aire elimina el gas etileno natural que es generado por frutas y hortalizas. Aunque, cuando es necesario acelerar el proceso de maduración, simplemente se apagan los Emisores UVC.

10: Ahorros de Energía: El sistema de aire acondicionado consume a menudo entre 40 a 60% de la energía de un edificio. Steril-Aire, instalado en la batería, puede ahorrar del 10 al 20% de la energía del sistema del aire acondicionado.



La Ciencia de Steril-Aire UVC



Batería de enfriamiento de aire acondicionado



**Prueba
Biológica
Aérea**



Antes de Steril-Aire

Después de Steril-Aire

Los peligros en la Contaminación de los Alimentos

De acuerdo con el Centro de Control de Enfermedades (CDC), las enfermedades provenientes de comida en mal estado, causan alrededor de 300,000 hospitalizaciones y 5,000 muertos por año en los Estados Unidos. Causas comunes son brotes de bacterias como Salmonella y E. Coli. Parece ser que cada vez que el público toma confianza con los métodos de manejo de la comida se publica una nueva historia sobre una masiva retirada de alimentos. En los Estados Unidos, la economía pierde alrededor de **US\$7 billones** cada año por estos brotes (Fuente Washington Times). Los costes de retirada, que incluyen el coste de retirar los alimentos de las estanterías, el manejo de los litigios, la remodelación de las plantas y el manejo de las relaciones públicas, pueden ser exorbitantes para las empresas. Y eso no incluye el daño a la reputación y ventas pérdidas que pueden ser difíciles de contabilizar.

Soluciones Parciales:

- Steril-Aire en las Unidades de Tratamiento de Aire.
- Steril-Aire utilizado previo al embalaje para eliminar bacterias de la superficie de los alimentos.
- Steril-Aire utilizado para la descontaminación de superficies para el equipo de preparación para los alimentos.
- Steril-Aire en cámaras de refrigeración.
- Steril-Aire en los refrigeradores de exhibición.



Moho dentro del refrigerador de exhibición



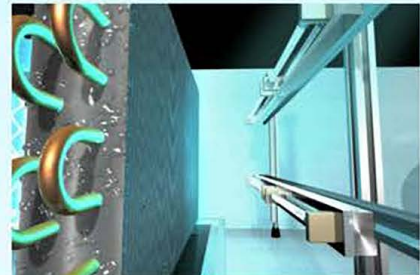
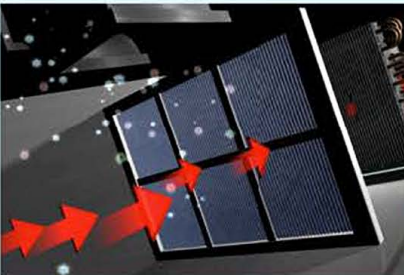
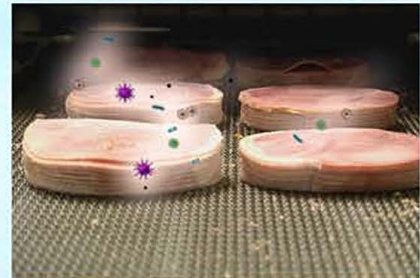
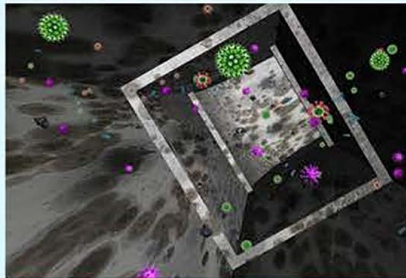
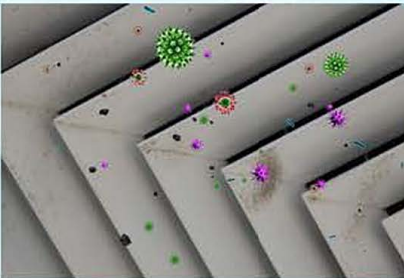
Descontaminación superficial de la carne



Batería limpiada por Steril-Aire

Problemas ocultos y Calidad de Air Interior (CAI)

El moho y bacterias entran y crecen en el sistema de aire acondicionado y se distribuyen a través de los conductos de suministro, aterrizando sobre la comida. Al instalar los Emisores UVC Steril-Aire, se destruyen los contaminantes en la batería de refrigeración, evitando que estos circulen en el flujo de aire del sistema de Aire acondicionado.



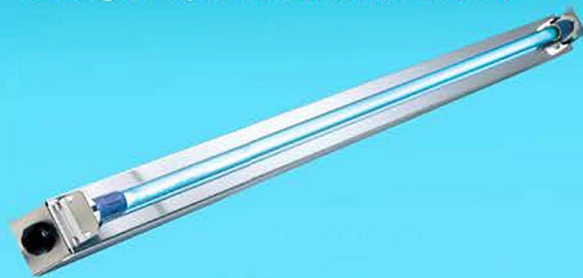
En edificios con aire acondicionado, enfermedades relacionadas al absentismo son causados por dos fuentes de polución no tratadas que fácilmente atraviesan los filtros de aire acondicionado:

1. Bacterias y virus que entran al edificio con el aire y las personas (y circulan en el sistema de aire acondicionado).
2. Mico toxinas y microorganismos que provienen del moho y hongos creciendo en la batería del aire condicionado y los conductos.

El solo hecho de posicionar la cantidad apropiada de Emisores UVC de Steril-Aire frente a la batería, asegura que estos contaminantes sean eliminados. El aire queda hasta un 99% libre de estos patógenos.

Productos UVC Steril-Aire

Catálogo completo en www.steril-aire.com



EMISORES® UVC SERIE DE



- Para uso en Unidades de Tratamiento de Aire medianas o grandes.
- Los Emisores de doble extremo se instalan internamente, extremo con extremo para ajustarse a baterías de cualquier tamaño.
- Disponibles en longitudes de: 450, 600, 750, 900, 1050, 1550 mm.
- Fuente de alimentación universal de 110 a 277 v – 50/60 Hz.



EMISORES® UVC SERIE SE



- Para baterías de ventilador, bombas de calor, splits, Unidades de Tratamiento de Aire, unidades terminales y conductos.
- Se monta en el exterior de la manejadora de aire. Tubo instalado a través de una perforación de una pulgada en la cubierta exterior de la manejadora de aire.
- Disponibles en 305, 405, 505, 610, 760, 915, 1065 mm. de longitud.
- Fuente de alimentación universal de 110 a 277 v – 50/60 Hz.



EMISORES® UVC SERIE SEN

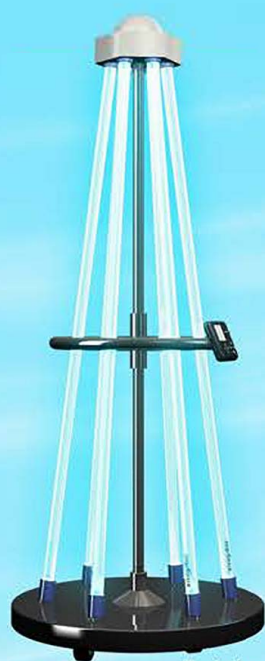


- Para unidades exteriores incluyendo unidades de techo, UTA's, bombas de calor, baterías de ventilador, unidades terminales y conductos.
- Clasificación NEMA 4.
- Se monta en el exterior de la unidad de aire. Tubo instalado a través de una perforación de una pulgada (2,5 cm. aprox.) en la cubierta exterior de la unidad de aire.
- Disponibles en 305, 405, 505, 610, 760, 915, 1065 mm. de longitud.
- Fuente de alimentación universal de 110 a 277 v – 50/60 Hz.

KIT EMISOR® SUB-CERO PARA REFRIGERACION -30°C



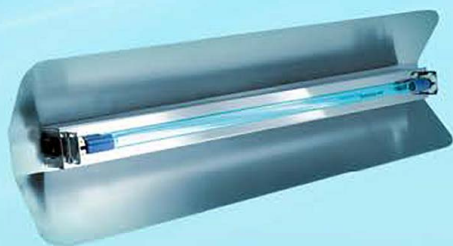
- El primer Emisor UVC libre de Ozono para operar de manera eficiente a temperaturas bajo cero.
- Tubos emisor están disponibles opcionalmente con mangas a prueba de golpe.
- Disponible en: 12, 16, 20, 24, 30, 36, 42 pulgadas de longitud (30, 41, 51, 61, 76, 91, 107 cm).
- Longitudes a medida disponibles.



Prototipo

RIDS (SISTEMA DE DESCONTAMINACIÓN CORRECTIVA PARA HABITACIONES)

- Diseñado para uso comercial en la eliminación de moho y bacterias sobre superficies.
- El sistema no produce ozono u otros contaminantes secundarios.



STERIL-WAND® UNIDAD MANUAL



- Para la descontaminación de la superficie en el procesamiento de alimentos, cocinas, mesas, cintas transportadoras y baños.
- Para remediar el moho en los muros, suelos, techos.
- La unidad manual debe ser pasada lentamente sobre la superficie a tratar o posicionado sobre un trípode.
- El escudo protector previene contra la irradiación directa de la luz Ultravioleta.
- La piel del operador debe de estar protegida.

Como funciona Steril-Aire

Los riesgos para la salud de los sistemas de aire acondicionado provienen de dos fuentes principales:

1: Lo bio-película (moho) que crece en el interior del sistema de aire acondicionado enviando moho, bacterias y sus productos derivados, mico-toxinas por el aire.

2: Los bacterias que entran en el edificio a través de conductos, puertas y ventanas, y los virus y los bacterias (tos, estornudos) que entran con la gente, todos ellos se distribuyen por el sistema de aire acondicionado. Esto lleva o brotes de gripe, enfermedades, absentismo y una caída de la productividad.

Los casos de estudios confirman que los emisores de alta intensidad Steril-Aire eliminan lo bio-película de la batería de aire acondicionado y los microbios de la corriente de aire, logrando que el aire de inyección del aire acondicionado esté hasta un 99% libre de virus, bacterias y moho, reduciendo así las enfermedades y el absentismo.

El aire acondicionado consume del 40 al 60% de la energía total del edificio y contribuye proporcionalmente a la huella de carbono. La enfriadora y los bombos normalmente consumen el 70% de la energía del aire acondicionado. Lo bio-película en la batería limita el flujo de aire y reduce la capacidad de transferencia de calor de la batería, dando como resultado un aire más cálido y húmedo. Esto hace que los responsables del departamento de mantenimiento bajen los puntos de ajustes de la enfriadora, causando que trabaje más y use más energía.

La conductividad térmica del aluminio utilizado en baterías de entrenamiento es de aproximadamente 200 W/mK mientras que la de la bio-película es de aproximadamente 0.2 W/mK. La mayoría de las baterías se limpian una o dos veces al año y, debido a la estructura física de la batería, rara vez se limpia el interior de la misma. Incluso después de limpiarse, la bio-película comienza a crecer inmediatamente. Steril-Aire reduce el coste de consumo de energía del aire acondicionado entre un 10 y un 20 %.

Cosos de Estudio (www.steril-aire.com)

Usuarios seleccionados de Steril-Aire



PETERSON FARMS

Simplot