

SUPERVISAR Y MANTENER LA HIGIENE DE LAS CAJAS FRIGORIFICAS

El control de la higiene en el transporte, no implica que no haya defectos o deficiencias, pero que, si surgen, sea posible identificarlos sin demora, determinar su origen, definir las soluciones necesarias para aplicar estas medidas correctoras y comprobar la eficacia de estas soluciones.

La función de todas estas acciones en conjunto es de manera preventiva mantener los estándares de higiene.

Uno de los requisitos para la preservación de la higiene de los alimentos perecederos en todo el proceso de transporte, es que los furgones refrigerados y los camiones cisterna se mantengan regularmente, de tal manera que la limpieza adecuada puede ser restablecida siempre que sea necesario.

Con el fin de hacer esto, la limpieza y desinfección se lleva a cabo de acuerdo a un plan de limpieza diseñado y aplicado por el responsable de higiene de la empresa. Este trabajo es seguido por auto-controles, es decir, chequeos llevados a cabo por la propia empresa, independientemente de las llevadas a cabo por las autoridades sanitarias.

El encargado de la higiene es el responsable de gestionar las operaciones de limpieza en la medida de su capacidad, pero no de evaluar su propio trabajo, no es responsable de los auto-controles. Los auto-controles se llevan a cabo por el inspector de higiene.

El puesto de encargado de la higiene y el de inspector de higiene, son por lo general funciones ejercidas a tiempo parcial por personal de la compañía.

Ellos son una parte integral de garantía del programa de calidad de la empresa.

La limpieza de un vehículo refrigerado también puede ser inspeccionada por el cliente o su representante.

Durante el transporte, el nivel de limpieza de un vehículo disminuye a un ritmo regular y en ocasiones de forma esporádica. El responsable de higiene por lo tanto, debe controlar la flota de la empresa en forma permanente con el fin de crear y mantener un ambiente que no represente un riesgo para la salud de los productos.

4.1 / Limpieza y desinfección

Si los alimentos se deben mantener en buenas condiciones de higiene durante el transporte, los vehículos deben estar lo suficientemente limpios en todo momento. Esto significa que debe ser limpiado antes de la carga de cada envío.

Los procedimientos de limpieza y desinfección dependerán del tipo de mercancías transportadas en el vehículo antes de salir, y debe organizarse de tal manera que se logre una eficacia óptima. El tipo de operación de limpieza

elegido no debe poner en peligro la seguridad de los alimentos transportados como consecuencia de residuos de detergente, insuficiente enjuague, etc.

El propósito de la limpieza y desinfección es devolver el vehículo y algunos accesorios (como los palets, raíles, ganchos, barras de sujeción) utilizados durante el transporte, a un estado higiénico satisfactorio.

Todas las operaciones de limpieza deben ser registradas en un documento fechado y rubricado. Este documento debe ser guardado en el archivo de higiene de la compañía (cf. § 4.3).

Importante: Como se señaló en la introducción, este documento sólo se ocupa de la higiene del vehículo. Los muelles de carga refrigerados son también una parte del proceso de transporte, y el responsable de higiene en estos establecimientos deben aplicar las recomendaciones de este capítulo, según proceda, en sus instalaciones.

La limpieza consiste en eliminar cualquier cosa que represente un riesgo físico o químico, como el polvo, los desechos, detritus, tierra, trozos de productos o envases, los insectos, filtraciones, suciedad, grasa, etc.

- Dependiendo del tamaño de las partículas y la intensidad con que se adhieren a las paredes de la caja refrigerada, deben retirarse mediante el cepillado en seco (manualmente con un cepillo o con una aspiradora), o bien mediante el raspado (con un cepillo o un raspador) o por el lavado con agua fría con una máquina de media o alta presión (tipo Karcher), y después cepillar. Se debe utilizar agua potable para este propósito. Después del lavado, se debe eliminar toda la humedad residual.
- Se debe tener especial cuidado al limpiar las esquinas, carriles, juntas y en general cualquier parte de la bodega de carga donde es probable recoger suciedad.
- Lo mismo sucede con el evaporador. La circulación del aire puede depositar suciedad en las superficies de contacto, las bandejas de desagüe, los conductos y en las aspas/turbinas del evaporador.
- Es conveniente poner a disposición los materiales necesarios para recoger, almacenar y eliminar los materiales de desecho, como así como una zona de drenaje con un desagüe de aguas residuales. Esta área es indispensable para mantener limpias las superficies externas del vehículo.
- Después del transporte de productos envasados alimenticios, en general, solamente con limpiar (sin lavar) ya será suficiente.

La desinfección se lleva a cabo después de la limpieza. El propósito de la desinfección es reducir la contaminación microbiana de un furgón a un nivel tal que la higiene esté garantizada. Esto se hace mediante el uso de los adecuados procesos físicos o agentes químicos.

- Desinfección **por lo general** consiste en lavar con un detergente o con productos de limpieza. Si es necesario, la superficie a limpiar se humedece suficientemente durante un tiempo, para permitir que cualquier sustancia adherida a las paredes se separe o disuelva. Las superficies se enjuagan con agua y se seca de forma manual usando una escobilla de goma.
- Cada vez que se desinfecta un vehículo, es buena idea utilizar un producto detergente diferente, para evitar la proliferación de cepas bacterianas resistentes.
- Se debe prestar atención a las dosis y condiciones de uso (Duración de la aplicación, en particular) para cada producto ya que estos varían.
- Si las paredes de un furgón refrigerado, no están en contacto directo con los

alimentos y si no hay peligro de que los materiales de superficie se corroan o que el piso sea resbaladizo, no es necesario llevar a cabo el enjuague.

El detergente por lo tanto puede tener un efecto duradero. Sin embargo, esto se aplica sólo si no quedan restos de olor, sobre todo del detergente.

- Sin embargo, si hay posibilidad que los alimentos entren en contacto con las paredes, entonces todas las superficies deben estar enjuagadas con agua potable.
- En la práctica, la desinfección se aplica a vehículos de transporte de alimentos sin envasar como la carne y el pescado. Aunque es recomendable en los productos no envasados de forma periódica.

Camiones cisterna utilizados para el transporte de líquidos, polvos o granulados y accesorios, tales como tuberías, bombas, etc., deben ser limpiados y desinfectados después de cada servicio. El procedimiento a seguir es el que se utiliza generalmente en la industria y variará dependiendo del producto en cuestión.

- En particular, los camiones cisterna utilizados para la recogida o el transporte de la leche entre las fábricas, deben limpiarse después de cada entrega con detergentes y agua caliente al igual que el procedimiento para la limpieza del material de lechería.
- Debería ser fácil vaciar completamente las cisternas de productos residuales y detergentes.
- Se recomienda el uso de equipos automáticos de limpieza.

-Para la desinfección se tiene que contar con productos y empresas certificadas y registradas a tal efecto.

4,2 / Productos de limpieza y desinfección

Detergentes y productos de desinfección *deberán ser elegidos por la persona responsable de la higiene del vehículo*, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones generales:

- Los productos elegidos no debe corroer las paredes del vehículo.
- Preferiblemente deberían no producir espuma o muy poco.
- Deben ser eficaces cuando se utilizan en frío y actuar rápidamente.
- Si es posible, debería ser posible dejar los vehículos sin enjuagar un tiempo prudencial después del tratamiento con detergente.
- Se debe prestar especial atención a las características y las propiedades del detergente como se describe en el correspondiente pliego de condiciones, en particular en lo que respecta a su composición y la idoneidad para su uso en diversos sectores de la industria alimentaria.

-Es preferible utilizar solamente los productos aprobados por los organismos competentes.

- Los resultados de las pruebas estandarizadas realizadas en los productos utilizados en las operaciones de desinfección también deben ser conocidos, y sus datos de seguridad deben estar disponibles.

Finalmente, es importante que los equipos y material de limpieza se manejen con cuidado.

- Suficientes *productos*, detergentes y equipos y material de limpieza, deben estar disponibles para que no se produzca ningún retraso o cambio en el plan de limpieza de los vehículos.
- En función de las cantidades almacenadas, los detergentes, los cuales son productos peligrosos, deben ser almacenados en un lugar que cumpla con los requisitos de seguridad descritos en las especificaciones del fabricante y con las recomendaciones medioambientales.

- Además, el personal debe utilizar detergentes sólo cuando se lleva ropa de protección recomendada por el fabricante (guantes, gafas, mascarilla, mono de trabajo, botas).
- Un equipo de primeros auxilios debe de estar siempre a mano (colirio, ducha).

4,3 / Plan de limpieza y autocontroles

El plan de limpieza define que operaciones se tienen que realizar y su frecuencia.

Depende de la naturaleza de los productos, sus envases y la temperatura de transporte. Es obvio que los vehículos cargados con productos alimentarios congelados o ultracongelados o productos refrigerados, envueltos o envasados en recipientes seguros, como las manzanas en una caja, supone un número mucho menor de riesgos de higiene que los cargamentos de alimentos envasados refrigerados de origen animal, o productos en recipientes abiertos, tales como despieces de animales o pescado conservado en hielo.

El plan de limpieza especifica:

- Los puntos a controlar, mediante inspecciones periódicas del furgón. Para productos alimentarios envasados, una inspección visual y limpieza son suficientes. Para otros productos perecederos, una desinfección complementa a la inspección visual.
- La frecuencia de limpieza o desinfección,
- El valor objetivo, que expresa el valor de la limpieza ideal,
- La limpieza diferencial, es decir, la desviación admisible de este valor objetivo en el que el estado de limpieza se considera satisfactorio. La noción de un diferencial implica la existencia de unos límites "aceptable" e "inaceptable".
- Tenga en cuenta que la limpieza regular de los palets pueden ayudar a mantener la limpieza de los furgones frigoríficos.

Auto-controles o pruebas de limpieza, que son responsabilidad del inspector de higiene, debe llevarse a cabo de acuerdo con las siguientes recomendaciones:

- Los chequeos deben llevarse a cabo después del lavado y desinfección y durante el transporte.
 - Puesto que la desinfección no es garantía de limpieza, se deben realizar controles microbiológicos en caso de duda.
 - Las acciones correctivas basadas en las respuestas a las cinco preguntas ¿Quién? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Cómo?, se deben tomar cada vez que se obtiene un resultado no satisfactorio.
 - Todas las acciones correctivas deben ser evaluadas y registradas para verificar su eficacia.
 - Si el mismo problema se observa en repetidas ocasiones, se debe llevar a cabo controles más exhaustivos y con mayor frecuencia para determinar el origen o la causa del problema y definir las acciones correctivas que deben aplicarse.
- De la misma manera que el principio de trazabilidad requiere los registros de temperatura y los documentos de transporte para su archivo, la empresa debe mantener toda la información útil sobre la limpieza y desinfección de los vehículos. Toda esta información constituye el "archivo sobre higiene" de la empresa.

El **archivo sobre higiene** comprende:

- El plan de limpieza,
- Modificaciones de este plan (fechas y razones),

- Los procedimientos y la frecuencia de limpieza y desinfección,
- Los resultados de los controles efectuados y las medidas correctoras.