



HOJA DE GUÍA 24

LIMPIEZA

Los métodos de limpieza y saneamiento varían según la naturaleza de la operación y los riesgos microbiológicos y alérgicos. Algunos sitios productores (por ejemplo, operaciones de molienda de harina, producción de cereales para el desayuno) requieren una limpieza en seco, mientras que las instalaciones de productos lácteos y bebidas utilizarán la limpieza en sitio (CIP) y las instalaciones de alto riesgo tendrán regímenes de limpieza y saneamiento muy estrictos.

Esta hoja de guía cubre los protocolos de limpieza y saneamiento en general, pero cada sitio necesita desarrollar un plan de limpieza y saneamiento que se adapte a sus procesos productivos.

Es importante destacar que, independientemente del tipo de producción y el riesgo, todos los sitios de alimentos requieren un programa de limpieza debidamente documentado e implementado. El programa debe ser verificado para asegurar su efectividad.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	ELEMENTOS APLICABLES DEL CODIGO
--------------------------	---------------------------------

- ENTENDER LA NECESIDAD DE UN PROGRAMA EFECTIVO DE LIMPIEZA Y SANEAMIENTO PARA PREVENIR ACUMULACIÓN DE RESIDUOS DE ALIMENTOS, MINIMIZAR LA CONTAMINACIÓN CRUZADA Y MICROBIOLÓGICA
- DECIDIR LAS ACCIONES A TOMAR PARA MEJORAR LOS PROCEDIMIENTOS LA LIMPIEZA Y SANEAMIENTO DENTRO DEL SITIO

- 11.2.13

CONCEPTOS CLAVE

○ DETERGENTE
Un agente químico de limpieza soluble en agua que se combina con polvo y la suciedad para hacerlos más solubles y eliminarlos efectivamente de la superficie de contacto.

○ SANITIZANTE
Un producto químico utilizado para la desinfección, que es el proceso de aplicación de calor y/o productos químicos (u otros procesos aprobados) a una superficie limpia (es decir, a la cual ya se le ha eliminado el polvo y la suciedad) para reducir el número de bacterias y otros organismos a un nivel seguro.



HOJA DE GUÍA 24

PASOS DEL PROCESO

La limpieza y el saneamiento siguen pasos similares, independientemente de si se trata de una línea de procesamiento de alimentos o un lavaplatos casero. Los pasos son:

PASO 1 – PREPARACIÓN

Elimine la suciedad suelta y partículas de alimentos antes de aplicar un producto químico de limpieza.

PASO 2 – LIMPIEZA

Lave con agua caliente (140° F/60° C) y detergente apropiado. Esto elimina el polvo restante, grasas y aceites, pero no mata las bacterias.

PASO 3 – SANITIZACIÓN

Este es el paso para matar las bacterias. Puede ser vapor o agua muy caliente, o un desinfectante químico.

PASO 4 - SECAR AL AIRE

Muchas plantas de alimentos solían dejar el equipo mojado porque lo hacía lucir “brillante y limpio”. El equipo puede parecer limpio, pero pronto puede volver a infectarse ya que las bacterias necesitan agua para sobrevivir y multiplicar. Es mejor mantenerlo seco.

A diferencia del lavavajillas doméstico, en las fábricas de alimentos hay un quinto paso: la verificación. Esto no es solo inspección visual, sino el hisopado y pruebas de laboratorio a intervalos regulares para asegurar que la suciedad, alérgenos, y patógenos están siendo efectivamente eliminados por el programa de limpieza.

Cada sitio de fabricación debe tener un programa de limpieza escrito documentado e implementado que incluya la limpieza efectiva de equipos, instalaciones, utensilios, amenidades y áreas externas. El programa de limpieza debe identificar qué, cómo, cuándo y quién hace la limpieza y desinfección para cada elemento del equipo y área del sitio.

El programa debe especificar qué miembros del personal o puestos son responsables de la limpieza, de la inspección visual o de realizar las pruebas y la verificación de métodos de limpieza.

Para artículos o equipo pequeño como herramientas, cuchillos, tinas, tablas de cortar, etc., debe haber un área de lavado con suficiente agua corriente fría y caliente, un detergente y desinfectante adecuados para limpieza y, cuando sea necesario, bastidores adecuados para el escurrido/secado de equipos, utensilios y ropa protectora.

Los estantes de ropa de protección (11.2.12.6) deben estar disponibles como almacenamiento temporal para guantes, delantales y otros elementos cuando el personal deba abandonar temporalmente el área de procesamiento para comidas u otros descansos breves. La ropa de protección desechable sucia o rota debe desecharse inmediatamente de manera adecuada. La ropa protectora no desechable debe lavarse y desinfectarse de acuerdo con un procedimiento escrito.



HOJA DE GUÍA 24

El programa de limpieza y saneamiento debe incluir lo siguiente:

- Una lista de todas las áreas y equipos a limpiar;
- La frecuencia para limpiar y desinfectar diferentes áreas de las instalaciones y todos los asociados Equipos que incluyen limpieza preoperatoria y limpieza entre descansos;
- Una descripción completa de los procedimientos de limpieza y saneamiento para cada equipo o área de la operación, que incluirá los cuatro pasos indicados al inicio de esta sección;
- Los operadores que participan en la limpieza, incluidos los contratistas de limpieza, están totalmente capacitados en la limpieza y procedimientos de saneamiento;
- Los productos químicos están aprobados para su uso por la autoridad competente, y usted tiene, en el archivo, el Hojas de datos (SDS) para cada producto químico utilizado;
- Los limpiadores químicos y los desinfectantes se usan y almacenan solo de manera aprobada;
- Una descripción del uso de productos químicos, su índice de dilución y el método de aplicación. Productos químicos y los desinfectantes utilizados en el sitio que se mezclan a niveles de concentración adecuados deben mezclarse de acuerdo a las instrucciones de fabricación;
- Las soluciones químicas mixtas se almacenan en recipientes apropiados que están etiquetados y claramente identificado;
- Se comprueba la concentración de la mezcla y se registran los resultados;
- Evaluación de la limpieza. Monitorear la efectividad de la limpieza y mantener registros de todas las inspecciones implementadas para verificar la efectividad del programa de limpieza;
- Se mantiene un inventario de los productos químicos comprados y utilizados;
- Describir los requisitos para la eliminación de compuestos no utilizados y contenedores vacíos en de acuerdo con los requisitos reglamentarios.

Clean-in-place (CIP) es un método para limpiar las superficies interiores de equipos de procesamiento, filtros, válvulas, tuberías, accesorios, etc. en instalaciones de alimentos y bebidas sin la necesidad de desarmar el equipo. Hay muchos beneficios al usar sistemas CIP, por ejemplo: una limpieza más rápida, menos riesgo de la exposición a químicos hacia el empleado, consistencia en la limpieza y, en general, requiere menos mano de obra. CIP Los sistemas utilizan tiempo, temperatura, productos químicos y fuerza mecánica para intensificar la eficacia de la limpieza. El componente principal del sistema para el sistema CIP es el uso de boquillas u otros tipos de aspersores para crear agitación y circulación de detergente para eliminar la suciedad.



HOJA DE GUÍA 24

Donde se utilicen los sistemas CIP, su uso y diseño no debe suponer un riesgo de contaminación para la materia prima o el producto terminado. El diseño del sistema CIP para cualquier operación debe incluir parámetros críticos para garantizar la limpieza efectiva de los equipos. Los parámetros identificados como el caudal, el uso de químicos, la concentración, el tiempo de contacto y la temperatura deben ser monitoreados y registrados.

Los empleados que ejecutan, mantienen o están involucrados con el sistema CIP, deben ser capacitados adecuadamente.

Para verificar la efectividad del saneamiento, se llevará a cabo una inspección visual preoperacional de los equipos y el sitio antes del inicio de la producción, después de una actividad de saneamiento o al inicio de un cambio de turno. Para operaciones de alto riesgo y verificación de limpieza de alérgenos, se requiere implementar un programa de hisopado más completo para verificar la integridad del régimen de limpieza.

RECURSOS PERTINENTES

- Código Internacional de Prácticas Recomendado, Principios Generales de Higiene de los Alimentos, CAC / RCP 1-1969, Rev. 4-2003, Comisión del Codex Alimentarius (OMS, FAO)
www.fao.org/docrep/005/y1579e/y1579e02.htm
- Reeve, Lance. “La importancia del saneamiento”. Garantía de calidad e inocuidad alimentaria. 4 de junio de 2014.
<http://www.qualityassurancemag.com/article/aib0614-plant-sanitation-program/>. Accedido el 16 de agosto de 2018.
- Bodnaruk, Peter. “8 pasos para el éxito: administrando su programa de limpieza y desinfección”. Garantía de Calidad e Inocuidad alimentaria. 12 de junio de 2013.
<http://www.qualityassurancemag.com/article/qa0613-cleaning-sanitizing-programmanagement/>. Accedido el 16 de agosto de 2018.