



Food Sanitary Standards System. Cleaning and Disinfection. General Procedures

Система санитарных стандартов питания. Очистка и дезинфекция. Общие процедуры

Esta norma establece los métodos y procedimientos generales así como las regulaciones sanitarias que cumplirán las operaciones de limpieza y desinfección de envases retornables, equipos, utensilios, locales y establecimientos, para la manipulación de alimentos.

1. Generalidades

- 1.1 Para lograr una buena higiene de los establecimientos, equipos y utensilios, se establecerán métodos de limpieza eficaces que se cumplirán con regularidad planificada.
- 1.2 Los métodos y procedimientos de limpieza y desinfección garantizarán que después de aplicados, las superficies en contacto con los alimentos estén limpias, libres de gérmenes patógenos y otros elementos nocivos que constituyan fuente de contaminación.
- 1.3 Después de efectuada la limpieza se aplicará la desinfección, si se requiere, de acuerdo con las exigencias del proceso y producto de que se trate.
- 1.4 Cuando se apliquen los métodos de limpieza y desinfección, éstos no podrán ocasionar riesgos de contaminación para los alimentos almacenados o en proceso, ni causar daño sobre las superficies de los locales, equipos y utensilios.
- 1.5 Los métodos y procedimientos de limpieza y desinfección serán aprobados por la autoridad sanitaria competente.
- 1.6 Todo establecimiento de manipulación de alimentos contará con documentos técnico normalizativos u otros documentos oficiales donde se establezcan los procedimientos de limpieza y desinfección a utilizar. En éstos se detallarán los locales, superficies, equipos y utensilios objeto de limpieza y desinfección, así como la frecuencia, materiales, utensilios y sustancias empleadas.
- 1.7 Las autoridades sanitarias competentes fiscalizarán y comprobarán el cumplimiento de los métodos y procedimientos de limpieza y desinfección, mediante la Inspección Sanitaria Estatal.

- 1.8 La limpieza se realizará con agua potable, pudiendo utilizarse otro tipo de agua sólo para pisos y paredes, siempre que la misma no contenga elementos nocivos capaces de causar contaminación.
- 1.9 Las máquinas lavadoras de utensilios y de envases retornables, para la manipulación de alimentos, cumplirán lo establecido en la presente norma y se controlarán la concentración y temperatura de las distintas soluciones, de manera que se garantice la eficiencia de la limpieza y desinfección.
- 1.10 Los detergentes y desinfectantes se utilizarán cumpliendo lo establecido por el fabricante y las regulaciones vigentes al efecto. Los envases que contengan estas sustancias estarán debidamente rotulados y se almacenarán en lugares separados de los alimentos y en condiciones que no ofrezcan riesgo de contaminación para los mismos.

2. Términos y definiciones

Para los términos y definiciones utilizados en la presente norma, véase la NC 38-00-02:85 "SNSA. Nutrición e higiene de los alimentos. Términos y definiciones".

3. Limpieza

3.1 Los procedimientos de limpieza garantizarán la alimentación de los residuos de alimentos u otras suciedades de las superficies, mediante cepillado, frotamiento, aspiración, agua a presión y otras formas. La temperatura del agua se ajustará al tipo de suciedad a limpiar. Si fuera necesario, se aplicará una solución detergente a una temperatura preferiblemente entre 45 y 55 °C y se enjuagará con agua potable hasta eliminar toda suciedad y residuos de detergente.

3.2 Métodos de limpieza

- 3.2.1 La limpieza se efectuará empleando, combinada o separadamente, métodos físicos o químicos, de forma manual o mecanizada.
- 3.2.2 Los métodos manuales garantizarán la eliminación de suciedades de las superficies de fácil acceso. Cuando se requiera, los utensilios y partes o piezas de equipos se remojarán en un recipiente aparte con solución detergente para desprender los residuos con más facilidad.
- 3.2.3 Los equipos o líneas de producción donde se aplique la limpieza en el lugar, poseerán el equipamiento y medios de control para comprobar la eficiencia de la limpieza.

Para la limpieza de tuberías, la velocidad de fluidos mínima, con flujo turbulento, será la necesaria para permitir una limpieza eficiente de las mismas.

3.3 Detergentes. Poseerán buena capacidad humectante y de enjuague para eliminar las suciedades eficientemente. El tipo de suciedad y las características del proceso de elaboración, determinarán la concentración y temperatura de la solución detergente y el tipo de detergente a utilizar. Estos no serán corrosivos y sí compatibles con los otros materiales de limpieza, incluyendo los desinfectantes.

Para los residuos grasos se elevará la temperatura a las soluciones detergentes y para las incrustaciones de sales minerales, se aplicará un ácido, un detergente alcalino, o ambos.

4. Regulaciones sanitarias para la limpieza

4.1 \ No se utilizará aire comprimido para la limpieza de los equipos o superficies de trabajo. Cuando por las características del proceso sea necesario emplear métodos secos de limpieza, se utilizarán mecanismo de aspiración o barrido, garantizando que no se diseminen las suciedades en el ambiente.

4.2 \ Todo establecimiento de alimentos dispondrá del número y variedad suficiente de utensilios de limpieza para satisfacer las exigencias de higiene del proceso de que se trate. Estos utensilios se mantendrán en buen estado, limpios y desinfectados y se guardarán en lugares para ese fin.

4.3 \ Los equipos y utensilios después de lavados se secarán inmediatamente y se protegerán de toda posible fuente de contaminación. De ser factible, se dejarán secar al aire natural o mediante la aplicación de corrientes de aire. Podrán utilizarse para el secado materiales absorbentes desechables o paños de color blanco, los que se someterán a lavado y desinfección garantizando que se mantengan limpios.

5. Desinfección

5.1 Métodos de desinfección

5.1.1 Desinfección por calor. Se realizará mediante la aplicación de calor húmedo para elevar la temperatura de las superficies hasta no menos que 70 °C, de la siguiente forma:

- Desinfección con agua caliente. Mediante el contacto o inmersión de los equipos o sus piezas, utensilios y superficies con agua caliente a una temperatura no menor que 80 °C durante 2 min como mínimo.

+ Desinfección con vapor. Se utilizará para la desinfección de superficies de equipos u otras de difícil acceso, o para desinfectarlas en el lugar, mediante mangueras que emitan vapor a temperaturas no menores que 96 °C, aplicándose lo más cercano posible

de las superficies. El tiempo de contacto será de 2 a 3 min.

Nota. No se utilizarán chorros de vapor directo para la desinfección de materiales plásticos en contacto con alimentos.

5.1.2 Desinfección con sustancias químicas. Los desinfectantes químicos autorizados para su uso en los establecimientos de alimentos son los siguientes:

- Cloro y productos a base de cloro
- Compuestos de yodo
- Compuestos de amonio cuaternario
- Agentes anfóteros tensoactivos
- Ácidos y álcalis fuertes.

5.1.2.1 Los compuestos a base de cloro se utilizarán en concentraciones entre 50 y 250 mg/L de cloro libre, para la desinfección normal. El tiempo de contacto será de 5 min, teniéndose en cuenta el alto poder corrosivo de éstos.

5.1.2.2 Los compuestos de yodo tienen efecto rápido. Se mezclan con un detergente en un medio ácido y se utilizarán en concentraciones de 25 a 50 mg/L de yodo libre, a pH menores de 4. Se enjuagarán las superficies después de su aplicación.

5.1.2.3 Los compuestos de amonio cuaternario poseen características detergentes, son poco corrosivos y no son tóxicos. No se utilizarán conjuntamente con jabones o detergentes aniónicos. Las concentraciones serán entre 200 y 1 200 mg/L.

5.1.2.4 Los agentes anfóteros tensoactivos tienen propiedades deterativas y bactericidas, son de baja toxicidad y poco corrosivos. La concentración varía de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

5.1.2.5 Los ácidos y álcalis fuertes son altamente corrosivos. Se tendrá especial cuidado en que los mismos no contaminen los alimentos, por lo que las superficies serán inmediatamente enjuagadas.

6. Regulaciones sanitarias para la desinfección

6.1 Toda desinfección estará precedida de una completa y eficaz limpieza.

6.2 Los desinfectantes se seleccionarán teniendo en cuenta los microorganismos que han de eliminarse, el tipo de alimento que se elabora y el material de las superficies que entran en contacto con los alimentos.

- 6.3 Cuando no se obtengan resultados satisfactorios con un desinfectante químico, éste será sustituido.
- 6.4 Las soluciones desinfectantes se utilizarán preferiblemente calientes, a una temperatura no menor que 45 °C, siempre y cuando la estabilidad de la solución al efecto de la temperatura lo permita.
- 6.5 Todo desinfectante químico requerirá de un tiempo mínimo de contacto con el objeto a desinfectar, el cual estará establecido por el fabricante o autoridad competente.
- 6.6 Se controlará la concentración de la solución desinfectante, la cual podrá variar de acuerdo con la finalidad a que se destina y el medio donde se vaya a emplear.
- 6.7 Los utensilios, equipos y recipientes para la preparación de las soluciones desinfectantes serán exclusivos para este fin, se mantendrán limpios y serán de materiales que no reaccionen con éstos.
- 6.8 El tiempo de antelación con que se preparen las soluciones desinfectantes, garantizará que no disminuya la eficiencia de las mismas.
- 6.9 Las superficies, después de desinfectarlas, serán enjuagadas con agua potable.
- 6.10 La eficiencia de los desinfectantes químicos será comprobada durante su utilización, mediante métodos microbiológicos de control.
- 6.11 No se utilizarán desinfectantes fenólicos en la desinfección de establecimientos de alimentos, vehículos y otros materiales en contacto con éstos. El formaldehído y sus derivados se utilizarán solamente en los casos que se establecen en la NC 55-06:86 "Servicios veterinarios. Desinfección. Regulaciones generales".

7. Comprobación de la eficiencia de los procedimientos

- 7.1 La eficiencia de los procedimientos de limpieza y desinfección serán comprobados por el órgano de control o persona designada al efecto, cada vez que ésta se efectue y antes de que comiencen las labores de manipulación de alimentos.
- 7.2 La comprobación se realizará por inspección visual, análisis químico o microbiológico de las superficies, o ambas. La frecuencia de la comprobación microbiológica se realizará de acuerdo con las características del establecimiento y del proceso de producción de que se trate.

COMPLEMENTO

Normas estatales de referencia:

- NC 55-06:86 Servicios veterinarios. Desinfección. Regula-
ciones generales
- NC 38-00-02:85 SNSA. Nutrición e higiene de los alimentos.
Términos y definiciones

Normas estatales consultadas:

- NC 38-00-03:85 SNSA. Higiene de los alimentos. Requisitos
sanitarios generales
- NC 27-01:81 Agentes activos de superficie. Detergente en
polvo para uso doméstico. Especificaciones ge-
nerales de calidad

Bibliografía consultada:

- CODEX CAC/vol A-Ed, 7 1979. Código internacional recomendado
de prácticas. Principios generales de higiene de los ali-
mentos. Apéndice I
- MINSAP. Dirección Nacional de Higiene. Higiene del Medio.
Tomo II. La Habana, 1974
- MINCIN. Instrucción No. 8.3.21/1980. Manual de limpieza para
instalaciones de la alimentación social
- INTUR. NRT 002:79 Manipulación de alimentos. Requisitos de
higiene y limpieza en los establecimientos gastronómicos
para el turismo
- IMV. Manual de procedimientos No. 5 Desinfección. 1983
- IMV. Manual de procedimientos No. 6. Serie 1. Leche. 1983
- JAY JAMES, M. Microbiología moderna de los alimentos.
2 Edición. Editorial Acribia, España, 1978
- FERNANDEZ ESCARTIN, EDUARDO. Microbiología sanitaria. Vol. I.
Universidad de Guadalajara, 1981
- OMS. Higiene de la leche. Ciencia y Técnica. Habana, 1969
- JAWETZ, ERNESTS. Manual de microbiología médica. 9. Edi-
ción. México, 1981.