

Peligros Químicos

Dr. Carlos Narciso

Bogotá, D. C. Julio 23 de 2013

Contaminantes Químicos

Criterios

No se añaden al alimento
intencionalmente

Contaminación puede ocurrir en una o
más etapas del proceso

Puede causar enfermedad si se ingiere
en altas cantidades

Muchas veces causan problemas
crónicos...no inmediatos

Contaminantes Químicos

Tipos

Pesticidas y residuos veterinarios

Tóxicos naturales

- Contaminación microbiana en el alimento

- Toxinas naturales de plantas

- Toxinas ingeridas y acumuladas por animales

Contaminantes ambientales

Químicos peligrosos durante el proceso

Migración del empaque

Contaminación durante el proceso

Contaminantes Químicos

Control de Pesticidas y Drogas

Guías y límites de uso de químicos y
pesticidas

Vigilancia

Monitoreo e

Inspección del uso

Selección de proveedores

Muestreo de materias primas

Contaminantes Químicos

Control de Toxinas Naturales

Buenas Practicas Agrícolas

Manejo adecuado de alimentos

Almacenamiento apropiado

Selección de proveedores

Rotación

HACCP

Contaminantes Químicos

Control de Contaminantes Ambientales

- Bifenoles Policlorinados

- Dioxinas

Acumulación del ambiente por animales,
especialmente con alto contenido graso

Contaminación directa del alimento o
balanceados

Migración del empaque al alimento

Contaminantes Químicos

Control de Tóxicos Formados en el Alimento

N-nitrosaminas: bebidas alcohólicas, alimentos fermentados, carnes curadas

Hidrocarburos aromáticos policíclicos carcinogénicos en alimentos ahumados

3-Monocloropropano-1, 2 dio y etil carbamato formados en el procesamiento

Acilamidas en alimentos con grasa, carbohidratos y proteínas bajo preparación a altas temperaturas

Contaminantes Químicos

Control de Migración de Empaques

Esteres de ftalato

Monómeros como el estireno

Papel y Plástico pueden causar
migración de di-isopropilnaftaleno

Contaminantes Químicos

Control de Contaminación en Proceso

Lubricantes de maquinarias

Detergentes de limpieza y sanitizantes

Recubrimientos de techos, paredes y
pisos

Resinas y pinturas

Pesticidas usados en la planta



USDA

Lubricantes Grado Alimenticio

USDA H-1 Grado Alimenticio

Se permite en equipos en que alimentos están expuestos.
Contacto incidental

USDA H-2 Lubricantes Autorizados

No contienen tóxicos, se puede usar en plantas de alimentos sin que esté en contacto directo con el alimento

USDA H-3 Aceites Solubles en Agua

El equipo se debe limpiar antes de re-usarse

USDA P-1 con Carta de Aceptación

No se deben usar en plantas de alimentos o bebidas
Ingredientes aprobados están listados en el Código FDA

FDA Códigos CFR 21

Lubricantes Grado Alimenticio

Contacto Incidental con el Alimento

21.CFR 178.3570

Ingredientes en lubricantes H-1

21.DFR 178.3620

Aceite mineral blanco como componente de artículos no alimenticios para usarse en contacto con el alimento

21.CFR 172.878

USP Aceite mineral blanco para contacto directo con el alimento

21.CFR 172.882

Hidrocarburos isoparafínicos sintéticos

21.CFR 182 con 9 subtítulos

Sustancias reconocidas como inocuas como óxido de zinc and tocoferoles (vitamina E).

“White Book” NSF Lubricantes Grado Alimenticio

<http://www.nsf.org/usda/listings.asp>

<http://livesafer.org/USDA/whitebook/whitebook.pdf>



NSF International White book ®

Listing of Proprietary Substances and Nonfood Compounds

[1]

1ST ENVIROSAFETY, INC.
10200 BETSY PARKWAY
ST. JAMES CITY, FL 33956 USA
239-283-1222
www.1stEnviroSafety.com

Product Name	Product ID	Category
E.C.C.O. COMMERCIAL ALL PURPOSE	130417	A1
E.C.C.O. INDUSTRIAL CLEANER/DEGREASER	113932	A1
ORGANIC CLEANER/DEGREASER MILITARY STRENGTH	130418	A1

3M
3M CENTER, 220-2E-02
ST. PAUL, MN 55144-1000 USA
651-736-7878
www.mmm.com

Product Name	Product ID	Category
3M Stainless Steel Cleaner & Polish	126080	A7



ANÁLISIS DE PELIGROS QUÍMICOS

PREGUNTAS CLAVE

Revisar la lista de materia prima, ingredientes y materiales de empaque

¿Existen químicos peligrosos asociados con el crecimiento, cosecha o empacado de algún artículo?

¿Se utilizan aditivos aprobados, y si existen, tienen los requisitos mínimos de pureza?

¿Existen requerimientos en el etiquetado, y se etiquetó el producto correctamente?

ANÁLISIS DE PELIGROS QUÍMICOS

PREGUNTAS CLAVE

Revisar el diagrama de flujo

- ¿Son las superficies en contacto con el alimento resistentes a la corrosión y libres de sustancias tóxicas?
- ¿Son todos los químicos usados en el tratamiento de aguas aprobados y usados correctamente?
- ¿Se están utilizando lubricantes permitidos en la producción de alimentos?
- ¿Existen pinturas o recubrimientos en las superficies en contacto con el alimento que son aprobadas para su uso?

ANÁLISIS DE PELIGROS QUÍMICOS

PREGUNTAS CLAVE

Revisar el diagrama de flujo (continuación)

- ¿Existen químicos desinfectantes y limpiadores aprobados para su uso en plantas de alimentos, y se han usado apropiadamente?
- ¿Se han usado pesticidas, insecticidas, raticidas, y son estos aprobados y usados correctamente?
- ¿Se ha manejado y almacenado los químicos peligrosos para evitar la contaminación de los alimentos?

Listar todos los peligros químicos e identificar la fuente

Preguntas?