

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
Facultad Regional Rafaela
Carrera “Técnico Superior en Industrias Alimentarias”

Curso Presencial
“LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN INDUSTRIAS ALIMENTICIAS”

14 y 15 de Septiembre de 2016
De 18:00 a 20:30hs

PROGRAMA

Día Miércoles 14/9:

1.- Detergentes

- Elección correcta de limpiadores. 5 factores claves en la elección de un detergente: tipo de suciedad, agua, superficie, método, ambiental.
- Tipos de suciedad. Clasificación: grasas y aceites, carbohidratos, proteínas, minerales. Química aplicada y efectos. Suciedades complejas: programas de limpieza avanzados.
- Agua: papel e impacto. Importancia de la calidad del agua. Propiedades. Análisis: dureza, sólidos totales, pH, alcalinidad, hierro, cloruros, etc. Impurezas. Riesgos y Control.
- Superficies. Tipos de superficies: acero inoxidable, metales no oxidables, superficies no metálicas. Consideraciones de la superficie a limpiar. Corrosión.
- Métodos de aplicación. Limpieza manual y mecánica. Consideraciones para la elección del método: seguridad de los empleados, compatibilidad de equipos, temperatura, concentración de químicos, etc.
- Impacto ambiental. Regulación de efluentes. Biodegradabilidad; DBO; DQO; fosfatos, nitratos.
- Biofilms. Formación, composición. Ventajas para los microorganismos. Estructura y naturaleza. Impactos negativos. Eficiencia de desinfectantes. Remoción de biofilms.

2.- Desinfectantes

- Química, antecedentes y definiciones. Conceptos: esterilizantes, desinfectantes y sanitizantes. Elección del sanitizante adecuado.
- Tipos de microorganismos. Categorías de sanitizantes: cloro, compuestos de amonio cuaternario, peroxiácidos, ácidos grasos, etc. Eficiencia relativa de sanitizantes comunes vs tipos de microorganismos.
- Evolución tecnológica. Nuevo sanitizante a base de ácido peroxiacético. Caso de estudio.
- Factores que afectan la eficacia: diseño sanitario, tipo de microorganismo, modo de uso, temperatura, agua, etc.
- Proceso de sanitización. Métodos y equipos de aplicación. Prevención de contaminación y mantenimiento.

Día Jueves 15/9:

3.- Métodos de limpieza y desinfección.

- Limpieza CIP. Objetivos. Etapas generales y parámetros de un CIP. Requerimientos básicos.
- Limpieza COP. Métodos de aplicación: por inmersión, espuma. Procedimientos, herramientas. Ventajas limpieza por espuma, equipos de dosificación, aplicación manual y automática.
- Desinfección ambiental: método de aplicación, equipos de dosificación.
- Limpieza en seco. Requerimientos. Métodos de aplicación. Ventajas.
- Membranas. Tipos de membranas, aplicaciones. Factores de limpieza. Químicos: selección de productos de limpieza. Programas de lavado. Limitaciones de las membranas. Tratamientos de reducción microbiana. Tolerancia de membranas a agentes antimicrobianos. Seguimiento y control de parámetros de lavado.
- BPM. Barreras Sanitarias. Beneficios, dispositivos. Lavado y desinfección de calzados y manos. Monitoreo de manos.
- Seguridad en manejo de químicos. Recomendaciones de almacenamiento y manipulación. Uso de EPP. Hojas de seguridad y etiquetas. Consejos de primeros auxilios.

4.- Diseño sanitario – Instalaciones CIP

- Componentes básicos de un CIP. Componentes generales y opcionales de un CIP. Automatización. Sensores, válvulas, dosificación de químicos. Diseño de sistemas CIP: tanques, aspersores, eficiencia de bombas, determinación de flujo. Cómo trabaja un CIP.
- Tipos de CIP: uso único, recuperación de solución, re-uso 3 tanques. Ventajas y desventajas.
- Diseño sanitario. Situaciones típicas: cañerías y tanques. Puntos muertos, superficies, pendientes, soldaduras.
- Chequeo de buen funcionamiento de un CIP. Criterios de limpieza. Métodos de validación de limpieza

DISERTANTES

Pablo Fernandez

Ingeniero en Alimentos. Gerente de Distrito, ECOLAB.

José Spesso

Ingeniero Industrial. Gerente de Cuentas, ECOLAB.

Anahí Telli

Ingeniera Química y Alimentos. Especialista en Soporte Técnico, ECOLAB.

.....

El curso está destinado a:

- Personal Técnico que se desempeñan en Empresas Productoras de Alimentos (Área Calidad, Producción, Limpieza)
- Egresados de carreras vinculadas con la Industria Alimentaria.
- Alumnos avanzados de carreras relacionadas con la Industria Alimentaria.

Información Importante:

- Inscripción previa a las direcciones de correo electrónico: marta.ceja@frra.utn.edu.ar ; fabigentinetta@hotmail.com
- Curso Sin costo. Vacantes limitadas.
- Lugar de Realización: Salón Auditorio “Remigio Menara” Facultad Regional Rafaela-UTN (Acuña 49)