

TRATAMIENTOS PREVIOS DE LA LECHE

Código: 6565

- **Modalidad:** Distancia
- **Duración:** 70 horas
- **Objetivos:**

Identificar los diferentes servicios auxiliares de una industria láctea necesarios para la aplicación de los tratamientos previos a la leche. Analizar a fondo las distintas operaciones que tienen lugar en la fase de tratamientos previos de la leche y entender su utilidad. Reconocer la maquinaria empleada en la industria láctea para llevar a cabo los diferentes procesos que se aplican en la fase de tratamientos previos. Interpretar diagramas de flujo. Entender las funciones del departamento de calidad de una industria láctea y conocer los diferentes tipos de análisis que este realiza sobre la leche en la fase de tratamientos previos.

- **Contenidos:**

Instalaciones de tratamientos previos de la leche y materias primas

Introducción

Composición y distribución del espacio

Flujo del proceso

Servicios auxiliares necesarios

Espacios diferenciados

Sistemas automatizados utilizados en los tratamientos previos: tipos y funcionamiento

Requisitos higiénico-sanitarios de las instalaciones

Medidas de prevención y protección de riesgos laborales

Mantenimiento de primer nivel de instalaciones y equipos

Resumen

Sistemas y servicios auxiliares para el tratamiento de la leche

Introducción

Elementos auxiliares

Tratamiento del agua

Producción de calor: principios, equipos y funcionamiento

Producción de frío: principios, equipos y funcionamiento

Producción de aire comprimido: principios, equipos y funcionamiento

Obtención de aire estéril

Aplicaciones del aire comprimido (neumática básica)

Potencia eléctrica y baja tensión (electricidad básica)

Resumen

PROGRAMA FORMATIVO

Tratamientos térmicos de la leche

Introducción
Definición del tratamiento térmico y finalidad
Efectos de los tratamientos sobre la leche
Combinación tiempo-temperatura
Teoría básica de la transferencia de calor
Tipos y mantenimiento de equipos
Resumen

Separadoras centrífugas de la leche

Introducción
Principios de separación
Separación por centrifugación
Separación en continuo
Control del contenido en grasa de la leche
Control del contenido en grasa de la nata
Normalización del contenido en grasa en leche y nata
Resumen

Homogeneizadores de la leche

Introducción
Objetivo y necesidad de la normalización u homogeneización de la leche
Tecnología de la rotura de los glóbulos de grasa
Necesidades del proceso
Efecto de la homogeneización
Bomba de alta presión y cabezal de homogeneización
Eficiencia de la homogeneización, influencia de la temperatura y métodos analíticos de control de la homogeneización
Resumen

Separación por membranas

Introducción
Tecnologías de membrana y definiciones
Principio de separación por membranas, módulos de filtración
Límites de separación
Transporte de material a través de la membrana
Normalización proteica
Resumen

Control de calidad e incidencia ambiental en los tratamientos previos

Introducción
Toma de muestras de producto intermedio y acabado
Análisis físico-químicos básicos y precisos durante los tratamientos previos de la leche
Control de equipos y procesos
Equipos y métodos rápidos de control
Extracción de informes
Tipos y tratamiento de los residuos generados en los tratamientos previos
Medidas para la reducción del consumo de recursos energéticos
Resumen

FORMACIÓN CONTINUA