



INAE0209: ELABORACIÓN DE LECHE DE CONSUMO Y PRODUCTOS LÁCTEOS

INAE0209: ELABORACIÓN DE LECHE DE CONSUMO Y PRODUCTOS LÁCTEOS

Duración: 560 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: A distancia

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

UF1178: Recepción y almacenamiento de la leche y otras materias primas

La leche: composición y características

Introducción

La leche como materia prima: composición y características según especie de ganado

Propiedades físico-químicas de la leche

Composición bromatológica de la leche

Microbiología de la leche: bacterias, levaduras, mohos y virus

Alteraciones no deseadas por microorganismos. Factores facilitadores

Efectos del frío y el calor sobre la leche y sus propiedades

Resumen

Proceso de recepción de la leche

Introducción

Requisitos higiénico-sanitarios de las instalaciones, maquinaria y utillaje utilizados para la manipulación y tratamiento de la leche

Sistemas de transporte de la leche: requisitos y condicionantes

Circuito de recepción de la leche en la industria láctea

Elementos auxiliares: bombas y válvulas empleadas en la industria láctea

Medición de la leche, toma de muestras y registro de cantidades

Sistemas de depuración e higienización de la leche en la recepción, sistemas de filtración y separadores de aire

Equipos y métodos rápidos de control de la leche

Normas higiénicas y sistemas de autocontrol en la recepción de la leche

Mantenimiento de primer nivel

Resumen

Recepción de materias auxiliares en las industrias lácteas

Introducción

Principales productos auxiliares utilizados en las industrias lácteas

Operaciones y comprobaciones generales en la recepción

Normas higiénicas y sistemas de autocontrol en la recepción de productos

Documentación de entrada y de salida

Medición y pesaje de cantidades

Otros controles

Protección de las mercancías

Análisis organolépticos y físico-químicos rutinarios de los productos

Resumen

Almacenamiento de la leche y otras materias primas

Introducción

Características y clasificación de los tanques de almacenamiento de la leche

Componentes y elementos de control de los tanques de almacenamiento de la leche

Sistemas de almacenaje de materias primas. Tipos de almacén

Aprovisionamiento de almacén

Procedimientos y equipos de carga-descarga, transporte y manipulación internos

Condiciones generales de conservación y ubicación en función del tipo de mercancías.

Señalización

Documentación interna del control de almacén: registros de entradas y salidas

Resumen

Control de proceso automatizado en la recepción de leche y otras materias primas

Introducción

Tipos de sistemas automatizados de procesos de recepción y almacenamiento

Tipos de control: digital, analógico

Funciones del operador

Funcionamiento del sistema

Obtención de datos y gráficas del funcionamiento

Resumen

Prevención y protección de riesgos laborales

Introducción

Normativa aplicable al sector

Evaluación de riesgos profesionales en los procesos de recepción y almacenamiento

Medidas de prevención y protección: organización y dispositivos

Derechos y deberes de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales

Plan de prevención

Plan de emergencia y evacuación

Resumen

Incidencia ambiental de la industria láctea

Introducción

Legislación ambiental aplicable a la recepción y almacenamiento de la leche y otras materias primas

Metodologías para la reducción del consumo de los recursos. Ahorro y alternativas energéticas

Descripción de los residuos generados en la producción de productos lácteos y sus efectos ambientales. Tipos de residuos

Técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos

Concepto de reducción, reutilización y reciclado. Influencia en el medio ambiente

Resumen

UF1179: Tratamientos previos de la leche

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

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

UF1281: Elaboración de leches para el consumo

Instalaciones para leche de consumo
Introducción
Composición y distribución del espacio
Servicios auxiliares necesarios
Espacios diferenciados

Salas blancas

Salas con presión positiva y negativa

Resumen

Higiene y seguridad en la industria láctea

Introducción

Requisitos higiénico-sanitarios de instalaciones, maquinaria y utillaje

Mantenimiento de buenas prácticas higiénicas

Aplicación de buenas prácticas de manipulación

Aplicación de sistemas de autocontrol

Resumen

Controles microbiológicos, físico-químicos y de calidad de las leches de consumo

Introducción

Toma de muestras de producto intermedio y acabado

Focos de infección. Condiciones favorables y adversas

Alteraciones no deseadas por microorganismos

Tipos de degradación

Flora fúngica y bacteriana

Vías de contaminación

Buenas prácticas de higiene, manipulación y seguridad

Alteraciones no deseadas por procesos físico-químicos

Análisis rutinario físico-químico del proceso

Control de equipos y procesos

Equipos y métodos rápidos de control

Acciones prohibidas

Control de cuerpos extraños

Resumen

Tratamientos térmicos y físicos en leches de consumo

Introducción

Objetivos del tratamiento térmico

Combinación tiempo-temperatura

Tipo de tratamiento térmico aplicado a las leches de consumo líquidas

Tipos de tratamientos físicos aplicados a las leches de consumo líquidas

Equipos utilizados en los tratamientos térmicos

Resumen

Operaciones de evaporación, concentración y secado de la leche

Introducción

Deshidratación y concentración. Niveles, condiciones de ejecución y control

Equipos específicos, composición, funcionamiento y regulación

Resumen

Control de proceso e incidencia ambiental en leches de consumo

Introducción

Automatización

Tipos de control

Funciones del operador. Funcionamiento del sistema. Tipos de residuos generados en la elaboración de leches de consumo y productos similares

Tipos de residuos generados en la elaboración de leches de consumo y productos similares

Mantenimiento de primer nivel de instalaciones y equipos en leches de consumo

Mejoras técnicas disponibles en la elaboración de leches para el consumo

Resumen

UF1282: Elaboración de mantequilla

Controles microbiológicos, físico-químicos y de calidad en la mantequilla

Introducción

Toma de muestras de producto intermedio y acabado

Focos de infección. Condiciones favorables y adversas

Tipos de degradación

Alteraciones no deseadas por microorganismos

Alteraciones no deseadas por procesos físico-químicos

Flora fúngica y bacteriana

Vías de contaminación

Buenas prácticas de higiene, manipulación y seguridad

Acciones prohibidas

Análisis rutinario físico-químico del proceso

Control de equipos y procesos

Equipos y métodos rápidos de control. Plan de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control

(APPCC)

Control de cuerpos extraños

Resumen

Equipos de mantequería: composición, funcionamiento y manejo

Introducción

Proceso de producción de la mantequilla: continuo y discontinuo

Cristalizadores/maduradores

Batidoras/amasadoras

Mantequeras continuas

Dosificadores en línea y máquinas envasadoras

Mantenimiento de primer nivel en los equipos de mantequería

Resumen

Elaboración de mantequilla

Introducción

Buenas prácticas higiénicas y de manipulación en la elaboración de la mantequilla

Objetivos del tratamiento térmico

Tipo de tratamiento térmico aplicado a la nata. Combinación tiempo-temperatura

Otros tratamientos relacionados con la estandarización de la nata. Preparación de la nata (maduración)

Acidificación

Cristalización

Batido

Amasado o malaxado y lavado

Nuevos productos y técnicas

Resumen

UF1283: Elaboración de helados

Instalaciones para la elaboración de helados

Introducción

Composición y distribución del espacio

Servicios auxiliares necesarios

Espacios diferenciados

Salas blancas

Salas con presión positiva

Resumen

Controles microbiológicos, físico-químicos y de calidad en la fabricación de helados

Introducción

Toma de muestras de producto intermedio y acabado

Focos de infección. Condiciones favorables y adversas

Alteraciones no deseadas por microorganismos

Tipos de degradación

Flora fúngica y bacteriana

Vías de contaminación

Buenas prácticas de higiene, manipulación y seguridad

Alteraciones no deseadas por procesos físico-químicos

Análisis rutinario físico-químico del proceso

Control de equipos y procesos

Equipos y métodos rápidos de control

Acciones prohibidas

Control de cuerpos extraños

Resumen

Equipos en la elaboración de helados

Introducción

Mantenimiento de primer nivel en los equipos de fabricación de helados

Mantecadores o freezers

Túneles de endurecimiento

Automatización del proceso

Resumen

Elaboración de helados

Introducción

Buenas prácticas higiénicas y de manipulación en la elaboración de helados

Helados de crema

Mantecado y acondicionamiento. Métodos, aplicaciones, condiciones y parámetros de control

Congelación, endurecimiento y conservación

Nuevos productos

Resumen

UF1284: Yogures, leches fermentadas y pastas untables

Instalaciones para la elaboración de leches fermentadas, yogures y pastas de untar

Introducción

Composición y distribución del espacio

Servicios auxiliares necesarios

Espacios diferenciados

Salas blancas

Salas con presión positiva

Líneas ultra limpias

Resumen

Controles microbiológicos, físico-químicos y de calidad en yogures, leches fermentadas y pastas de untar

Introducción

Toma de muestras de producto intermedio y acabado

Focos de infección. Condiciones favorables y adversas

Alteraciones no deseadas por microorganismos

Tipos de degradación

Flora fúngica y bacteriana

Vías de contaminación

Alteraciones no deseadas por procesos fisicoquímicos

Análisis rutinario físico-químico del proceso

Control de equipos y procesos

Equipos y métodos rápidos de control

Acciones prohibidas

Control de cuerpos extraños

Equipos específicos en la elaboración de las leches fermentadas, yogures y pastas de untar

Introducción

Instalaciones de fermentación

Inyección de fermentos

Instalaciones para realizar el frenado de la fermentación

Separadoras centrífugas

Mezcladores

Evaporadores
Equipos de separación de membranas
Automatización del proceso
Mantenimiento de primer nivel en los equipos de mantequería
Resumen

Elaboración de leches fermentadas, yogures y pastas de untar
Introducción
Buenas prácticas de higiene, manipulación y seguridad
Leches fermentadas
Yogurt
Pastas de untar
Nuevos productos
Resumen

UF1285: Postres lácteos

Instalaciones para la elaboración de postres lácteos
Introducción
Composición y distribución del espacio
Servicios auxiliares necesarios
Espacios diferenciados
Salas blancas
Salas con presión positiva
Líneas ultra limpias
Resumen

Controles microbiológicos, físico-químicos y de calidad en postres de untar
Introducción
Toma de muestras de producto intermedio y acabado
Focos de infección. Condiciones favorables y adversas
Alteraciones no deseadas por microorganismos
Tipos de degradación
Flora fúngica y bacteriana
Vías de contaminación
Alteraciones no deseadas por procesos físico-químicos

Análisis rutinario físico-químico del proceso

Control de equipos y procesos

Equipos y métodos rápidos de control

Acciones prohibidas

Control de cuerpos extraños

Resumen

Equipos específicos en la elaboración de postres lácteos

Introducción

Mantenimiento de primer nivel en los equipos de mantequería

Dosificadores

Balanzas en continuo

Inyectores

Separadoras centrífugas

Mezcladores

Agitadores

Homogeneizadores

Baños de cocción

Líneas de pasteurización y esterilización

Automatización del proceso de fabricación

Resumen

Elaboración de postres lácteos

Introducción

Buenas prácticas higiénicas y de manipulación en la elaboración de postres lácteos

Operaciones previas al mezclado

Estandarización de la leche base

Cálculo de cantidades de ingredientes de acuerdo con la formulación

Dosificación y mezclado de ingredientes

Pasteurización o esterilización y homogeneización

Mezclado, condiciones y controles

Disolución, suspensión, emulsión

Gelificación

Resumen

