



BANCO MULTIFUNCIONAL



DL LAB80

Introducción

Los avances tecnológicos en el campo de la alimentación proporcionan al consumidor gran variedad de posibilidades en productos, no sólo por su valor nutricional, sino por su presentación, propiedades organolépticas y naturaleza de los ingredientes. Las nuevas tecnologías juegan un papel importante en el ámbito de la alimentación ya que permiten producir alimentos y bebidas que se adaptan a las demandas de los consumidores de manera segura.

Por esta razón, es importante la tecnología de los alimentos ya que brinda los conocimientos operativos y científicos necesarios para proyectar, dirigir, coordinar, instalar y controlar procesos productivos en la industria, gestionar la calidad en estas unidades, participar en el desarrollo de nuevas formulaciones alimenticias, métodos de conservación.

La tecnología de los alimentos es una ciencia multidisciplinaria que utiliza la química, la bioquímica, la física, la ingeniería de procesos y la gestión industrial. Los científicos y técnicos en alimentos son responsables de que éstos sean sanos, nutritivos y tengan la calidad exigida por el consumidor.

La Tecnología en Procesamiento de Alimentos capacita al estudiante sobre la transformación y conservación de las materias primas para satisfacer las necesidades alimentarias del consumidor, garantizando una transformación de los alimentos agrícolas en la calidad e inocuidad del producto terminado. Procesamiento de alimentos se entiende todo método utilizado para transformar alimentos frescos en productos alimentarios. En dicha transformación pueden intervenir una o varias de las siguientes técnicas: lavar, cortar, pasteurización, congelación, fermentación y envasado, entre muchas otras.



Para responder a la creciente demanda de técnicos y personal cualificado en el sector de la tecnología alimentaria, los institutos técnicos y las universidades deben ampliar su oferta educativa equipando a los laboratorios pertinentes con máquinas y equipos adecuados.

DESCRIPCIÓN

Banco multifuncional con un volumen total de unos 80 litros adecuado para la preparación de confitura, mermelada, salsa de tomate, jugos y otros productos alimenticios. La unidad está diseñada como una planta de pequeña escala con un alto nivel de tecnología. El banco multifuncional de 80 litros es una unidad autónoma capaz de garantizar productos de alta calidad.

Con este banco multifuncional, es posible realizar las siguientes operaciones:

- Generación de vapor
- Lavado del producto
- Cocción, escaldado y desactivación enzimática de verduras y frutas
- Cocción al vacío y concentración
- Cocción hasta 110°C
- Cocción a presión atmosférica
- Enfriamiento de productos previamente cocidos al vacío
- Diferentes tipos de esterilización: a través de vapor, lluvia y sistemas mixtos para frascos, cajas (todo incluido el enfriamiento a contrapresión)
- Lavado y enjuague de los envases después de la esterilización y pasteurización
- Llenado del producto mediante grifo semiautomático
- Apriete semiautomático de tapas con embrague de esfuerzo controlado

Características de construcción del banco multifuncional:

- Estructura en acero inoxidable 304.
- Tablero eléctrico con panel táctil incluido.
- Ancho total de la máquina: 900 mm
- Longitud total de la máquina: 4500 mm
- Altura de la superficie de trabajo: 900 mm
- Potencia instalada: 5Kw

Equipo incluido en el banco multifuncional:

Generador de vapor con quemador

Capacidad térmica: 32,000 kcal/h
Producción de vapor: hasta 50 kg/h
Presión: 5 bar
Eficiencia: 89%
Combustible: Gas (GLP o gas natural)
Carcasa de caldera hecha de chapa de acero al carbono.

El generador de vapor incluye una válvula de seguridad, una válvula de entrada de vapor, una válvula de drenaje, una bomba de alimentación eléctrica, un interruptor de presión mínima, un interruptor de presión máxima, un interruptor de presión de seguridad, un tanque para el suministro de agua y para la recolección de condensado, un quemador de aire forzado con tren de gas.





TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



Unidad de lavado

Unidad de lavado fabricada en chapa de acero inoxidable, con desbordamiento y descarga inferior para la recogida de residuos.

Entrada de agua con ducha manual.

Cesta metálica perforada para el lavado del producto que se puede quitar fácilmente gracias a las asas plegables.

Efecto de gruñido obtenido gracias a las boquillas que inyectan aire dentro de la unidad de lavado.

Válvula manual de descarga completa.

Tapa de cierre para permitir el uso de la unidad como mesa de trabajo.



Unidad de escaldado

Tanque fabricado en acero inoxidable AISI 316.

Adecuado para la desactivación enzimática del producto a procesar.

Bobina de vapor con regulador de temperatura para el escaldado del producto.

2 Cestas perforadas con asas plegables adecuadas para contener el producto a procesar.

Electroválvula automática de encendido y apagado para suministro de vapor.

Sistema de recogida de condensados.

Descarga de desbordamiento.

Drenaje inferior adecuado para: limpieza, cambio del líquido protector y transferencia del producto.



Unidad de cocción al vacío

Tanque fabricado en acero inoxidable AISI 304 adecuado para los siguientes tipos de cocción:

- presión atmosférica con temperatura máxima 109° C,
- cocción al vacío a bajas temperaturas 50-60° C,
- cocción a presión con temperaturas de hasta 135° C.

Cubierta con ruedas de mano para apriete hermético.

Válvula manual para regulación de vapor

Agitador de cuchillas de raspado extraíble, completo con motorreductor

Válvula de seguridad calibrada montada en el cuerpo de la máquina

Válvula de seguridad calibrada montada en la camisa de vapor

Mirilla adecuada para comprobar el producto durante el procesamiento

Lámpara de control

Termómetro que permite el control visual dentro del recipiente

Conexión al condensador

Condensador de superficie fabricado en acero inoxidable

Inspección visual con varilla de medición de nivel para verificar el tanque de recolección de condensado.

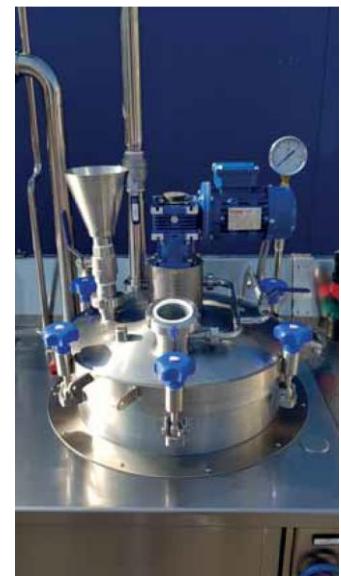
Bomba de anillo líquido para crear un vacío

Vidrio para adición de aditivos.

Conexión para la inserción de presión en el recipiente

Válvula de drenaje total

Sistema de recogida de condensado





TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



Características técnicas:

Capacidad de producción:	50 kg.
Fuente de energía:	Vapor a 3 bar
Potencia energética:	50 kg de vapor por hora
Cocción de productos:	Bajo recipiente de vacío
Temperatura del producto:	135° C máx.

Estación de llenado semiautomática

Unidad volumétrica tipo banco con pistón dosificador con carrera ajustable adecuada para llenar productos densos.

Fabricado en acero inoxidable AISI 304.

La estación de llenado semiautomática incluye:

- Jeringa aspirante hasta 700 cc de capacidad
- Juntas de teflón
- Boquillas de dispensadoras con sistema antigoteo
- Volumen de dosificación ajustable mediante un volante especial
- Indicador en la escala de lectura graduada del volumen deseado

Posibilidad de ajustar la altura de la unidad dosificadora

Operación de dosificación controlada por pedal



Estación de cierre

Adecuada para cerrar tapas twist-off

Fuerte anclaje en la superficie de trabajo

Centrado ajustable de los frascos

Eje para ajustar la altura de la unidad de llenado

Husillo de cierre con embrague de esfuerzo controlado mediante ajuste de aire comprimido.

El cabezal de tapado se ajusta en el frasco/botella a través de un dispositivo de palanca manual.



Autoclave vertical

Adecuada para esterilizar latas, recipientes, sobres e incluso bandejas sin dañar el embalaje.

Fabricada en acero inoxidable AISI 304.

Cubierta herméticamente sellada con bisagras.

Bloqueo de presión de la cubierta a través de ruedas manuales.

2 Bandejas perforadas para almacenar los productos a procesar.

Válvula manual para descarga de gas condensable colocada en la tapa.

Bomba para circulación de agua durante el proceso de esterilización, pasteurización y enfriamiento.

Sistema de regulación automática del nivel de drenaje inferior.

Sistema de regulación automática de entrada de vapor.

Sistema de regulación automática de entrada de aire comprimido.





TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



Sistema de regulación automática de entrada de agua.
Válvula de seguridad calibrada.
Sonda para medir la temperatura del producto.
Termómetro para comprobar la temperatura.
Manómetro visual.
Termómetro visual.
Elevador eléctrico adecuado para gestionar bandejas.

Características técnicas:

- Capacidad: 160 latas (314 ml cada uno)
- Fuente de energía: vapor a 3 bar
- Potencia energética: 50 kg de vapor por hora
- Tipo de cocción del producto: esterilización
- Temperatura máxima: 135 °C.

Colectores

Colectores para la convergencia de agua, gas, aire y descargas.

Gabinete Eléctrico

Para la gestión automática del ciclo de procesamiento.
Pantalla táctil con software para la gestión completa del ciclo de procesamiento.
Registrador de datos para la visualización y registro de temperaturas y presiones.
Pen drive adecuado para descargar los datos grabados.

Características principales de la máquina:

- Se necesita conexión a la electricidad para su funcionamiento (Trifásica de la red eléctrica)
- Requiere suministro de agua 1000 l/h - 3 bar

Características técnicas de la máquina:

- Capacidad Nominal: 80 litros
- Potencia: 5 kW
- Dimensiones: Ancho 4500 mm Altura 900 mm Profundidad 900 mm

Recomendaciones:

- La máquina LAB80 debe estar conectada a la red eléctrica para su funcionamiento.
- Se recomienda tener suministro de agua y descarga de agua (Descarga a alta temperatura a 2" de conexión).
- La máquina LAB80 requiere un compresor de 500 l/h - 7 bar
- Requiere una salida de chimenea de 150 mm de diámetro
- Requiere un depósito de suministro de gas (GLP o GNC) con una capacidad mínima de 1000 litros





TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



Accesorios

Mesa clasificadora de verduras

Elemento para que se utilizan para conseguir la mayor calidad posible del producto final.



Máquina despulpadora de vegetales

Máquina que permite eliminar partículas tales como semillas, vástagos, cáscaras, y otros productos no deseados en la obtención de pulpa para jugos, néctares, compotas o purés.



2 carros

Los carros de transporte son plataformas equipadas con ruedas que facilitan el traslado de los alimentos para su preparación.



2 tablas de cortar

Las tablas de cortar para la cocina tienen como principal función proporcionar una superficie plana y estable sobre la que realizar el corte de forma segura, además de proteger tanto la mesa como alargar la vida de los filos de nuestros cuchillos de cocina.



Set de cuchillos

Elementos utilizados para pelar y cortar fruta o verduras en la mesa.



Cortadora de tiras de verdura

Este elemento tiene un fin concreto, tener un corte más fino.



Pelador de verduras

Es un utensilio de cocina diseñado para pelar, finamente, la piel de verduras, frutas y hortalizas y aprovechar bien su carne.





TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



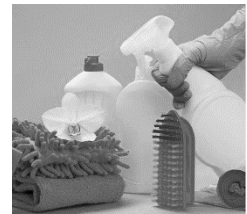
Delantales, guantes (para corte y protección contra la temperatura) , calzado de protección.

Elementos destinados a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo



Soluciones para lavar y desinfectar la máquina al final del trabajo

Los tipos de desinfectantes más utilizados en la industria de alimentos y su actuación frente distintos tipos de microorganismos.



Jarras graduadas (1l – 3l)

Adecuado para permite medir líquidos fríos o calientes.



Balanzas de peso 0-30kg

Es un elemento destinados a determinar la masa de un cuerpo o una materia prima, caracterizan por su exactitud por su precisión y por su sensibilidad.



Refractómetro

Es un elemento que sirve para cuantificar los sólidos totales contenidos en una solución.



Medidor de pH

Es el elemento para determinar el grado de acidez o alcalinidad.

