

FOLISERVIS.COM



CATÁLOGO
EQUIPAMIENTO DE
INSTRUMENTACION ANALITICA
EN ALIMENTOS
ELT-0037
MARCA FOLISERVIS
MODELO FS-EIA037

SOLUCIONES EN EQUIPAMIENTO Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA

2025

Consumible (Medidor de composición de infrarrojo cercano)



Permite medir componentes químicos en líquidos o sólidos. Utilizando el principio de reflectancia del infrarrojo cercano mide humedad, actividad acuosa, sólidos, grasas/aceites, proteína, contenido de carbono (BTU).

Para alimentos, productos químicos, farmacéuticos, productos de pulpa/papel, polímeros y la mayoría de los productos que contienen sustancias orgánicas.

Rango de medición: 0-98%

Diámetro de medición: 150/90 mm.

Tiempo de respuesta: instantáneo.

Curvas analíticas: 45 internas.

Pantalla: Canal, nombre, absorbancia, valor.

Principio de medición: Reflectancia NIR /Absorbancia o transmisión.

Fuente de luz: Lámpara de tungsteno.

Detector: Sulfuro de plomo

Pantalla: LED

Comunicación: USB.

Modos de medición: Muestra o constante.

Consumible (Sistema de digestión)

El sistema se compone de un bloque calefactor, una gradilla de tubos de muestras móvil y un colector de gases móvil.

Soporte para colocar la gradilla de tubos de muestras lejos del bloque calefactor para un enfriamiento más rápido.

Colector de gases y gradilla de tubos de muestra móviles y montados verticalmente para un enfriamiento más rápido y ocupar el mínimo espacio posible.

Inicio automático programable.

Termostato de seguridad para evitar el sobrecalentamiento.

Puerto de calibración para sondas externas.

Interfaz de usuario intuitiva con pantalla táctil LCD a color que muestra en tiempo real todos los parámetros relevantes de cada ensayo.

Iconos intuitivos que indican el estado y progreso de cada ensayo.

Compatible con escala Celsius o Fahrenheit.

Control del temporizador tiempo de inicio y tiempo de paro por fecha y hora.

Alarmas de seguridad audiovisuales de fin de ensayo, error de calentamiento, sobrecalentamiento, temperatura fuera de rango y fallo de sensor.

Programas almacenables en la biblioteca de programas.

Señal acústica indica la finalización del ensayo.

Aplicaciones: Digestiones Kjeldahl, demanda química de oxígeno, análisis de metales pesados, hidrólisis de grasas.

Materiales:

Gradilla para tubos de muestra, respaldo, bandeja antigoteo y colector de gases: Acero inoxidable AISI-304

Cubierta del bloque calefactor: Acero inoxidable AISI-304 con revestimiento de resina.

Bloque calefactor: Aluminio

Aislantes térmicos del bloque calefactor: Lana de roca y fibra cerámica

Juntas de los tubos del colector de humos: Teflón

Tubos de muestra y tubos del colector de humos: Borosilicato 3.3



Panel de control:
 Tipo de microprocesador: PID digital
 Tipo de pantallas: LCD TS
 Tamaño de la pantalla: 4 pulgadas
 Alarmas y mensajes de error audiovisuales: Sobrecalentamiento, temperatura fuera de rango, error de calentamiento, fallo de sensor. Final de la digestión.
 Información programable del segmento: Temperatura objetivo, Tiempo de mantenimiento, Tiempo de transición.
 Parámetros de programa ajustables:
 Número total de programas: 9.
 Número de rampas por programa: 9.
 Retraso de tiempo inicial de cada programa: aaaa:mm:dd hh:min
 Tiempo para alcanzar la temperatura objetivo de la próxima rampa horas: minutos: 00:00 - 1600:65.
 Tiempo de mantenimiento de la temperatura objetivo de cada rampa horas: minutos: 00:00 - 450:99
 Temperatura objetivo de cada rampa °C: Temp. ambiente +5 - 440
 Tiempo de finalización de cada programa a temperatura fija: aaaa:mm:dd hh:min
 Datos de rendimiento:
 Capacidad para cargas sólidas: 1 g por tubo.
 Capacidad para cargas líquidas: 3 ml por tubo.
 Resolución de temperatura °C: 0.1
 Estabilidad de temperatura a 400 °C $\pm$ 1
 Homogeneidad en 420 °C: $\pm$ 5
 Seguridad:
 Bandeja antigoteo integrada en el colector de humos para evitar eventuales salpicaduras de ácido tras enfriarse el equipo.
 Datos técnicos:
 Posiciones de muestra: 10
 Tubos de muestra compatibles ml: 100
 Temperatura regulable °C: 45 – 440.
 Se suministra: Bloque calefactor. Colector de gases. Bandeja antigoteo de ácidos. Soporte de tubos de muestras. Gradilla de tubos de muestras. Soporte de respaldo. Juego completo de tubos de muestra micro (100 ml).

Incluye:
 - 1 Sistema de neutralización de gases
 Marca: Foliservis
 Modelo: S402
 Sistema cerrado de evacuación de gases con bomba de vacío.
 Aspiración: Bomba de vacío regulable.
 Condensación: Circulación de agua por circuito de refrigeración.
 Neutralización: Lavado de solución alcalina o ácida.
 Filtración y adsorción: Carbón activado.
 Vacío de la bomba de vacío: 12 mBar

Consumo de agua (en función de los gases producidos): 4 - 5 L/min

Mueble externo de acero inoxidable AISI-304 pintada con resina epoxi. Objetos de vidrio de borosilicato 3.3. Tubos de PVC, silicona y Teflón. Bomba de PPS, EPDM y FPM.

Componentes: Unidad de refrigeración. Frasco de condensados de 1L. Frasco de neutralización de 2L. Frasco de adsorción. Juego de juntas de Teflón. Juego de mangueras de elastómero fluorado. Bandeja antigoteo para frasco de neutralización. Soporte para frasco de condensados.

- 1 Destilador Kjeldahl

Marca: Foliservis

Modelo: K9840

Almacenamiento para 90 programas, con tres programas fijos, 18 editables por el usuario y el resto personalizables. Cada programa permite ajustes personalizados, que incluyen nombre de programa, intensidad de generación de vapor, volúmenes de dosificación de reactivos, retardos, tiempos de destilación y aspiración de muestra.

El generador de vapor y el sistema de agua de enfriamiento detienen automáticamente la entrada de agua cuando el equipo no está en la fase de destilación.

Interfaz de usuario intuitiva con pantalla táctil LCD a color que muestra en tiempo real todos los parámetros relevantes de cada ensayo.

Iconos intuitivos que indican el estado y el progreso de cada ensayo.

Compatible con las escalas Celsius y Fahrenheit con una resolución de 0.1°C/°F.

Selección de idioma: Esp

Señal acústica indica el final del ensayo.

Dispone de una sección de acceso restringido para el personal técnico autorizado.

Aplicaciones: Análisis de nitrógeno según el método Kjeldahl, grado alcohólico volumétrico, acidez volátil, dióxido de azufre, formaldehído, urea, cianuro y fenoles.

Materiales:

Puerta de protección de muestras: Metacrilato transparente.

Partes de vidrio: Borosilicato 3.3.

Stopper tubo de muestra: Caucho resistente.

Tubería: Silicona, Teflón y elastómero fluorado.

Mueble exterior: Acero inoxidable AISI-304 pintado con resina epoxi.

Monitor:

Tipo de pantalla: LCD TS.

Tamaño de la pantalla 4".

Valores de potencia de vapor, tiempo de destilación, tiempo de espera, temporizador y volúmenes de reactivos.

Mensajes de error: Puerta abierta, inserte el tubo de ensayo, temperatura alta, falta de agua, falla de voltaje, falla de precalentamiento.

Microprocesador y programas:

Tipo del microprocesador: PID digital.

Número total de programas: 90.

Número de programas predefinidos con parámetros personalizables: 18.

Número de programas predefinidos con parámetros no personalizables: 3.

Programas de precalentamiento, lavado y validación de procesos.

Instrucciones para limpiar y calibrar las bombas.

Control de procesos:

Generación automática de vapor.

Control automático del nivel de agua del generador de vapor.

Control automático del agua de refrigeración.

Adición automática de solución alcalina (NaOH).

Adición automática de agua de dilución.

Adición automática de solución receptora (H3BO3)

Eliminación automática del residuo de la muestra tras la fase de destilación.

Parámetros de programa ajustables:

Nombre del programa.

Potencia del generador de vapor %: 35 – 100.

Adición de H2O mL: 0 – 250.

Adición de NaOH mL: 0 – 250.

Adición de H3BO3 mL: 0 – 250.

Tiempo de retardo de reacción min: 0 – 25.
 Tiempo de destilación min: 0 – 85.
 Aspiración del residuo de la muestra: Activado / Desactivad
 Rendimiento para el análisis mediante método Kjeldahl:
 Recuperación de nitrógeno: %: ≥ 99.5 .
 Rango de medición mg N: 0.1 – 190.
 Reproducibilidad %: ± 1 .
 Resolución mL: 1.
 Precisión de las bombas de dispensación de NaOH y H₃BO₃ %: ± 2 .
 Consumo de agua de refrigeración durante la fase de destilación L/min: 2.4
 Colocación del tubo de muestra:
 Material del stopper del tubo de muestra: Caucho resistente
 Altura mm: 320 – 280
 Ancho Ø mm: 35 – 22.
 Bandeja extraíble para recoger eventuales gotas
 Manejo de reactivos y residuos:
 Bomba de NaOH.
 Volumen del tanque de NaOH L: 9.
 Bomba de H₃BO₃.
 Volumen del tanque de H₃BO₃ L: 5.
 Bomba de H₂O.
 Volumen del tanque de H₂O L: 9.
 Bomba de aspiración del residuo de la muestra.
 Sistema de calibración de bombas
 Volumen del tanque de residuos de muestra L: 9.
 Protector del vapor de arrastre y tubos.
 Sistema de ahorro de agua de refrigeración.
 Sensores y alarmas:
 Alarmas audiovisuales.
 Sensor de puerta abierta.
 Detección de tubo de muestra.
 Termostato de seguridad.
 Presostato de seguridad.
 Seguridad:
 Sensores de tubo de muestra y de puerta abierta para proteger a los usuarios.
 Múltiples alarmas audiovisuales y mensajes de error.
 Puerta de muestra resistente para proteger al usuario
 Estructura exterior de acero inoxidable resistente a la corrosión.
 Se suministra: Un tubo de muestra de Ø 42x300, bidones de 9L para residuos de la muestra, H₂O y NaOH, 1 bidón de 5 L para H₃BO₃, 1 bandeja antigoteo, mangueras de conexión.

Refrigerador



Regulador digital, ajustable.
 Construcción en acero inox. AISI 304, sin CFC.
 Unidad de refrigeración con ventilador central.
 Soportes laterales para bandejas.
 Bandejas en acero.
 Puerta reversible.
 Patas ajustables en acero.
 Cámara con rincones redondeados, radiales.
 Rango de temperatura (°C): -2 / 8.
 Volumen (litros): 580.

Estabilidad (°C): ± 2.5 .
 Bandejas: 2.
 Luz interior.
 Cerradura.

Cromatógrafo de Líquidos



Tipo de sistema: Cromatógrafo de Líquido de alta presión, para separar componentes químicos de mieles y análisis cuantitativo.

Método de bombeo: Bomba binaria de doble émbolo reciprocante.

Rango de flujo: 0.001 – 10.000 mL/min (incrementos de 0.001 mL/min).

Precisión de flujo: $\leq \pm 0.3\%$ (a 1 mL/min, H₂O, 8.5 MPa).

Estabilidad de flujo: RSD $\leq 0.1\%$ (a 1 mL/min).

Presión máxima de trabajo: 42 MPa.

Fluctuación de presión: $\leq 1.0\%$.

Detector: UV-Vis 190–700 nm (± 2 nm), con lámpara de deuterio estándar y lámpara de tungsteno reemplazable.

Resolución espectral: 0.4 nm de repetibilidad.

Rango de absorbancia: 0 – 2 AU.

Ruido de línea base: $\leq 1.5 \times 10^{-5}$ AU.

Deriva de línea base: $\leq 4 \times 10^{-4}$ AU/h.

Tiempo de respuesta ajustable: 0.5–10 s.

Inyector: Manual de 20 μ L y Autosampler automático con capacidad para 120 viales de 2 mL, precisión de inyección RSD $< 0.3\%$, residual $< 0.01\%$.

Columna suministrada: C18, 250 $\times$ 4.6 mm, 5 μ m.

Horno de columna: Rango de temperatura ambiente +5 °C a 99 °C, precisión ± 0.1 °C, estabilidad ± 0.1 °C.

Desgasificador: 2 canales, flujo máximo 10 mL/min, materiales en contacto PTFE/Teflón.

Solvent tray: Incluido, con botellas de 500 mL.

Software: Estación de trabajo Kromstation, con control completo del sistema, almacenamiento de datos, reportes, cumplimiento GLP.

Seguridad: Compatible con 21 CFR Part 11 (opcional).

Dimensiones de la bomba: 420 $\times$ 260 $\times$ 160 mm.

Dimensiones del detector: 398 $\times$ 149 $\times$ 267 mm.

Peso (cada módulo): 10–14 kg.

Conexiones: RS232/USB para comunicación con software.

Potencia de la bomba: 80 W.

Potencia del detector: 40–60 W.

Consumo eléctrico total: ~ 400 W.

Fuente de alimentación: 220 V $\pm 10\%$, 50 Hz.

Materiales: Acero inoxidable y PEEK en componentes en contacto con el flujo.

Kit de instalación: Incluye tuberías, férulas, herramientas de ajuste, mezclador dinámico y kit de arranque.

Garantía: Mínimo 1 año contra defectos de fabricación.

Certificaciones: CE, ISO 9001.

Lector



Pantalla: Táctil de 7 pulgadas

Fuente de luz: Lámpara halógeno 6V 10W.

Rango de longitud de onda: 340 ~ 750

Ancho de banda del filtro: 8 ~ 10 nm.

Filtro óptico: Rueda de filtros de 8 posiciones, 4 filtros estándar: 405 nm, 450 nm, 492 nm, 630 nm.

Rango de lectura: 0~3.800 Abs.

Resolución: 0.001 Abs.

Velocidad de medición: 6 s, placa de 96 pozos, modo de medición rápida.

MARCA
FOLISERVIS

MODELO
BK-EL10E

UNIDADES
1

DESCRIPCIÓN
Lector

Sensibilidad/detector: ≥ 0.010 /fotodiodo.
Interface: entrada de pantalla táctil, mouse externo.
Almacenamiento interno: 1000 programas de medición y resultados de medición.
Puerto: USB.
Fuente de alimentación: CA100-240V, 50-60 Hz.
Rango de temperatura de incubación: Temperatura ambiente $+4^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$.

MARCA
FOLISERVIS

MODELO
Smart

UNIDADES
1

DESCRIPCIÓN
Equipo de cromatografía

Equipo de cromatografía

El equipo incluye dispositivo de monitoreo que controla en tiempo real el revelado de una placa de vidrio. El sistema cuenta con alarma visual (LED) y acústica, que se activa cuando la fase móvil alcanza la distancia de revelado deseada. Se entrega cámara de revelado compatible con hasta 5 disolventes diferentes, garantizando un desarrollo uniforme y reproducible. Incluye cortador de placas de vidrio, diseñado para cortar placas TLC de hasta 200×200 mm con precisión y seguridad.



El sistema utiliza un sensor óptico digital de alta precisión que asegura resultados reproducibles y confiables.

Integra interfaz digital con exportación de datos que cumple con normas GLP/GMP y 21 CFR Part 11.

El consumo de solventes (5) es optimizado, con un uso típico de menos de 20 ml por desarrollo, reduciendo costos y residuos.

La construcción es en materiales de alta durabilidad garantizando robustez y vida útil prolongada.

Incluye la opción de humidificación y activación por calor como accesorios adicionales para cumplir diferentes métodos.

El sistema está preparado para automatización futura e integración con otros equipos.

MARCA
FOLISERVIS

MODELO
BK-GC900

UNIDADES
1

DESCRIPCIÓN
Cromatografía

Cromatografía

Cromatografía de Gases para determinar Compuestos Volátiles

Sistema GC modular.

Control de temperatura: 7°C sobre ambiente hasta 400°C , incremento 1°C

Programación: hasta 7 rampas de temperatura, tasa $0.1\text{--}40^{\circ}\text{C}/\text{min}$.

Tiempo máximo de programa: 655 minutos.

Canales de control: 6 (horno de columna, detectores, inyectores, auxiliares).

Detector FID (Flame Ionization Detector).

Sensibilidad mínima: $M \leq 8 \times 10^{-12}$ g/s (C16).

Mejor rendimiento: $M \leq 3 \times 10^{-12}$ g/s (C16).

Ruido: $\leq 5 \times 10^{-14}$ A.

Deriva: $\leq 6 \times 10^{-13}$ A/h.

Linealidad: $\geq 10^6$.

Interfaz de usuario digital con control por software.

Alimentación: 220 V, 50 Hz.

En esta partida se impartirá una capacitación de 24 horas





Experiencia

Empresa Mexicana Fundada en 1983



Gestión de Proyectos

Desarrollamos y gestionamos proyectos educativos con la integración óptima de nuevas tecnologías, equipamiento e infraestructura.



CONTACTO

Dirección

- Bosque de Ocotes 11
- Bosques de las Lomas
- CDMX
- 05120

Teléfono

- 55 92212362

Email

- atencion@foliservis.com

URL

<https://www.foliservis.com/catalogos.html>