



## Unidad de Destilación y Analizador KjelROC KD-210

Sistema de Destilación Automático de Nitrógeno (Proteína) método Kjeldahl con posibilidad de valoración **externa** marca Opsis LiquidLINE modelo KjelROC KD-210

## Por qué elegir un destilador KjelROC?

En muchas pruebas existe la necesidad de separar la sustancia de interés del resto de la muestra antes del análisis. p.ej. SO2 en alimentos/vino y ácidos grasos libres. En estos casos una destilación al vapor suele ser la mejor solución y con la unidad de destilación y análisis KjelROC KD-210 optimizamos el control del proceso.

El destilador KjelROC KD-210 incluye:

- Alto nivel de capacidad de servicio con el programa de mantenimiento OPSIS LiquidLINE y Sistemas de servicio de última generación.
- Equipos fácilmente ampliables, pudiendo actualizar un destilador a un analizador con muestreador automático en cualquier momento adquiriendo el kit de actualización.
- Software LabConnect
- Incluye comunicación Ethernet para simplificar configuración y trazabilidad.

# Automatización y Trazabilidad, eficiencia y reducción de costes

Incrementos en Automatización y Trazabilidad: más eficiencia y reducción de costes

- Automatización completa, incluso adición automática de agua y álcali
- Software OPSIS LiquidLINE LabConnect simplifica el registro y manejo de resultados.





#### Resistencia Química

- El revestimiento OPSIS LiquidLINE BlackLINE\*\* proporciona una alta protección contra la corrosión.
- Recubrimiento de fluoropolímero en áreas sensibles para proteger contra álcali



\*\*El recubrimiento OPSIS LiquidLINE BlackLINE es una tecnología de recubrimiento anticorrosivo similar al que se utiliza en camiones y automóviles (Volvo y Scania).

## Mejoras

Después de más de 25 años de experiencia dentro del análisis, ahora elevamos el estándar para Instrumentos de Calidad, Intercambio de Información y Análisis en muestras como Alimentos, Forrajes y Líquidos. El KjelROC está preparado para el futuro con varias mejoras nuevas y únicas.

#### Sistemas Ampliables

La unidad de destilación KjelROC está diseñada para una fácil expansión a un sistema analizador KjelROC completo.

- Posibilidad de actualizar de destilación automática a un Analizador (KD-210 a KD-310), agregando el módulo de valoración en el equipo.
- Posibilidad de actualizar el Analizador KD-310 con el Automuestreador KD-525





## Automatización Completa

La Unidad de Destilación KjelROC KD-210 es un sistema totalmente automático que no requiere intervención manual.

- Adición automática definida por el usuario de agua y álcali
- Adición definida por el usuario de la solución receptora.
- Posibilidad de conectar a valorador externo colorimétrico o de pH
- Generador de vapor regulable, del 10 al 100%.
- Comportamiento definido por el usuario con retardo programable y selección de tubo de drenaje.
- Recuperar archivos de registro para facilitar el mantenimiento, lo que reduce los costos de mantenimiento.









#### Máximo Nivel de Servicio

La unidad de destilación KjelROC KD-210 cuenta con la última tecnología de última generación para seguimiento de Servicio. Esto puede suponer un ahorro de costes considerable para mantenimiento.

- Sistema que permite la prueba individual de cada componente en el instrumento a través de un menú de servicio. Ahorra tiempo al identificar la falla de un componente.
- Seguimiento de la vida útil de los componentes internos por instrumento. Archivo de registro y recomendación de cambio de componentes antes a una posible ruptura
- Los archivos de registro de destilación facilitan el envío de la información al servicio técnico oficial. Ahorra tiempo al identificar la problemática.
- Autocomprobación automática con recomendaciones para el usuario acciones y programas completos de limpieza para el día a día mantenimiento
- Menú de administradores dedicados para realizar operaciones de control de calidad
- Los sensores, por ejemplo, detectarán si falta el tubo o si la puerta de protección está abierta. El drenaje automático de tubos elimina la necesidad para el manejo de reactivos calientes después de la destilación.







#### Trazabilidad ISO 17025

Trazabilidad de archivos de datos, códigos QR de componentes y niveles de acceso de usuarios para ayudar en la implementación de la norma ISO 17025. Use sus procedimientos de laboratorio existentes o use nuestros programas listos para usar. El instrumento es totalmente flexible para adaptarse a sus demandas lo que reduce los costes de integración.

- El analizador KjelROC puede cualificarse fácilmente para su laboratorio. Disponemos de la documentación para IQ/OQ (opcional)
- El programa de trazabilidad de componentes OPSIS permite el seguimiento de los componentes.
- El KjelROC ofrece diferentes niveles de acceso y menús según requisitos GLP. Un menú dedicado permite al administrador del laboratorio controlar aún más configuración del instrumento: valores predeterminados de fábrica, fecha, hora.
- Se incluye una amplia configuración de sistemas de seguridad de protección del usuario.

#### Laboratorio Conectado

Conecte la unidad de destilación KjelROC Automatica KD-210 a su Flujo de información del laboratorio. El software LabConnect se entrega junto con todos los sistemas de destilación automática KjelROC KD-210.

- Solución completa para registrar sus pesos y analizar sus resultados, incluida la importación directa desde Balanza y/o escáner de código de barras que tenga conectados. (opcional)
- Exporte sus datos a otros sistemas LIMS o guárdelos en Formato Excel, .CSV o PDF
- Seguridad informática de confianza. No se intercambian datos (sin servidores y sin conexión en la nube)

El software LabConnect también se puede actualizar con el Licencia LabConnect LIMS

- Módulos de registro y de informe de muestra
- Un software para todos sus análisis de Proteína, Humedad, Cenizas, Fibra y Grasa. El LabConnect LIMS incluso puede trabajar con instrumentos de otras marcas.
- Gestión de Usuarios y Trazabilidad de sus datos. Cumple con FDA Título 21 CFR Parte 11 (opcional)





## KjelROC KD-210

#### Datos técnicos:

Velocidad de destilación: 40 ml/min a 230V

Rango de medición: 0,1 - 200 mgN

• Reproducibilidad: (RSD) <1 %

Recuperación: >99,5% (1-200 mgN)

Temperatura de funcionamiento: 5°C - 40°C, máx. 80 % de humedad relativa

Fuente de alimentación: 190-240 VCA, 50-60 Hz, 10A, máx. 2200 W

Consumo de agua de refrigeración: 1,75 l/min a 20°C

Generador de vapor: consumo de agua aprox.: 200 ml/análisis

Dimensiones (AnxAlxPr): 430 x 700 x 330 mm, 30 kg

Pantalla gráfica: Pantalla táctil a color de 7" 800x480

- Seguridad: Sensores de seguridad (Tubo en su lugar-, Puerta de protección y Puerta de servicio), Vapor Sensores de generador, bandeja de goteo, detectores de nivel de tanque, sistemas de advertencia de mantenimiento
- Regulación Electrónica de Vapor: 10-100%
- Cabezal de destilación: Cabezal de salpicadura fácilmente intercambiable con un solo conector de tubo de vidrio para alta precisión (B1) o plástico PP para mayor durabilidad (B2).
- Protección con contraseña: Tres niveles con menú de administradores separado
- Detectores de nivel de reactivo 4 x RJ-11 (sondas de niveles de tanque), detectores de nivel flexible OPSIS LiquidLINE -adaptable para diferentes tanques de reactivos (accesorio opcional)
- Interfaz Ethernet de comunicación de datos (RJ-45). Posibilidad de uso con comunicación inalámbrica
- Destilación Automática: Programas de destilación automática para el control automático del agua de refrigeración, agua de dilución y sodio hidróxido.
   Programa para controlar el proceso de destilación. Drenaje automático del tubo incluido.
- Expansión futura Todas las unidades KjelROC de OPSIS LiquidLINE son expandibles, lo que significa que es Es posible actualizar una unidad de destilación a un sistema analizador y muestreador.
- Programas Método Estándar, Método Especial con trazabilidad y Auto Limpieza.
  Configurado por el usuario cinco botones de programa directamente accesibles desde el menú principal.
- Mantenimiento diario Programas de limpieza manual y automática
- Funciones avanzadas: Bomba y programas para la adición automática de la solución receptora. Válvula de agua mejorada con protección extra

Características Técnicas **KjelROC KD-210** – Página 6/7





- Recipiente de valoración y receptor: Dos posibilidades: Recipiente de valoración interno para una valoración sencilla con un valorador externo o Matraz para recoger destilado.
- Opciones de valoración externa: Kit de valoración para el inicio automático de la valoración, kit de agitador de varilla para agitar el recipiente de valoración y Kit de drenaje del recipiente de valoración opcional
- Software incluido: Software estándar OPSIS LabConnect

| Ref. AOP-KD-210-C1 | KjelROC KD-210 con Spalsh Head de vidrio y LabConnect |
|--------------------|---|
| Ref. AOP-KD-210-C2 | KjelROC KD-210 con Splash head de PP y LabConnect     |

