

AZURA[®] Analytical HPLC/UHPLC

► Flexibilidad y calidad analítica



AZURA® Analytical HPLC/UHPLC

¿Qué nivel de rendimiento necesita?



▶ AZURA® Compact HPLC



▶ AZURA®

AZURA Analytical Características y posibilidades del sistema	Cabezales de bomba disponibles Flujo máximo en ml/min		Opciones de gradiente			Máxima presión en bar		
	5	10	Isocrático	LPG	HPG	400	700	1000
AZURA Compact HPLC		✓	✓			✓		
AZURA HPLC Plus		✓	✓	✓	✓		✓	
AZURA UHPLC	✓			✓	✓			✓



Si necesita utilizar columnas HPLC con menor tamaño de partícula, necesita un sistema cromatográfico diseñado para trabajar a presiones superiores.



HPLC Plus

▶ AZURA® UHPLC

Diámetro interno de columnas recomendado	Tamaño de partícula recomendado	Inyección de muestra		Detector				Capilares K-Connect Diámetro interno recomendado
		Inyección manual	Automuestreador	UVD	MWD	DAD	RID	
4-4,6 mm	5 µm	✓		✓			✓	0,45 mm
3-4 mm	3-5 µm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0,18 mm
3 mm o inferior	3 µm o inferior	✓	✓		✓	✓	✓	0,10 mm

AZURA® Analytical HPLC/UHPLC

Eficiente y adaptable a sus necesidades

Los sistemas HPLC y UHPLC de la serie KNAUER AZURA están diseñados para apoyar y facilitar su trabajo. Ya sea haciendo análisis de rutina o bien atendiendo tareas de separación exigentes, los sistemas AZURA son la herramienta adecuada para solucionar sus desafíos analíticos. Elija entre diferentes tecnologías de formación de gradiente y flujos de trabajo máximos para seleccionar la mejor configuración para sus necesidades.

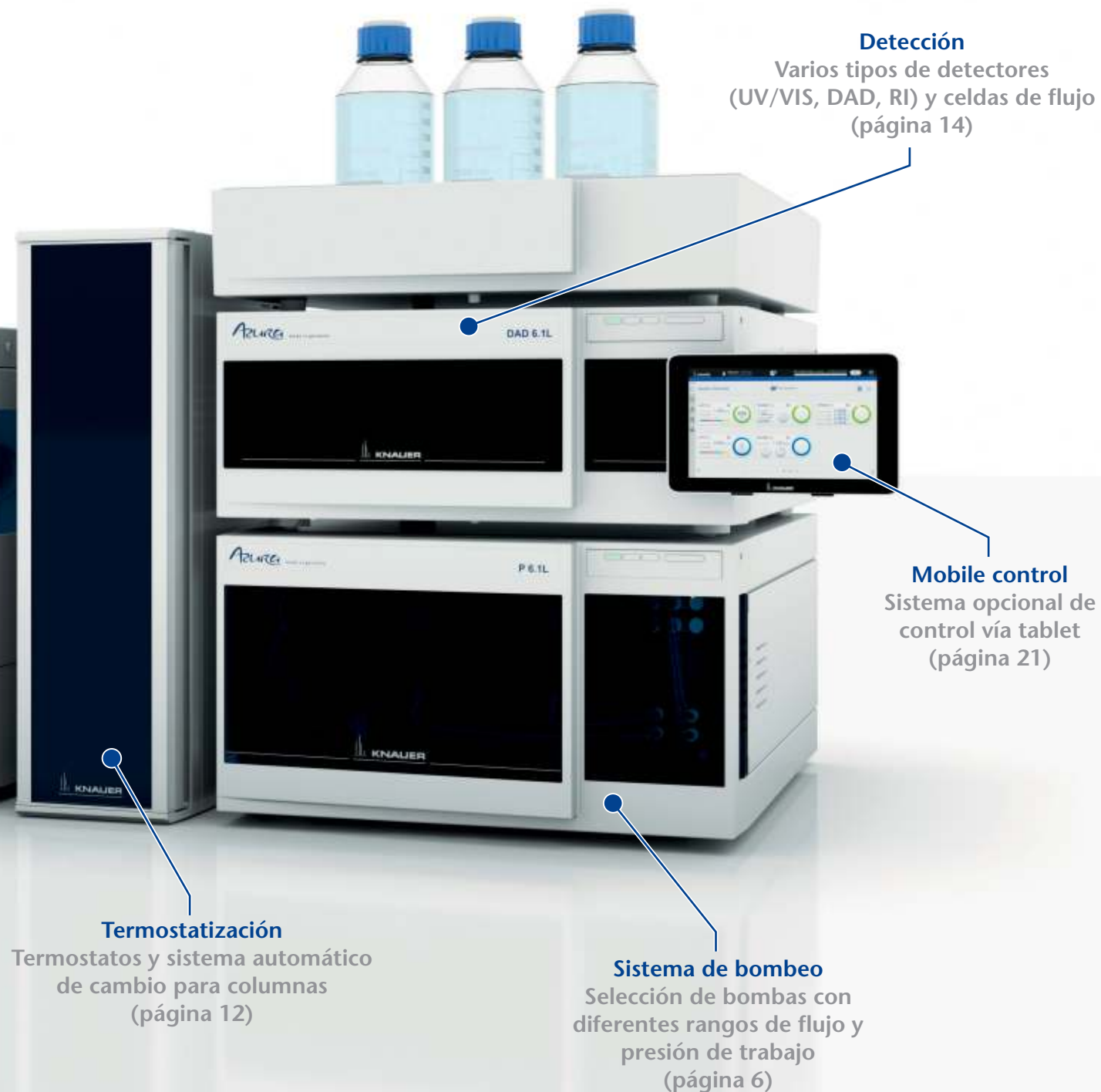
▶ AZURA® Analytical HPLC/UHPLC Características

- Bomba isocrática, de gradiente binario de alta presión o de gradiente cuaternario de baja presión
- Cabezales de bomba para flujos de hasta 10 ml/min a 700 bar o bien 1000 bar hasta 2 ml/min
- Automuestreador para aspiración de hasta 0,1 µl de muestra, a presión máxima de 1000 bar, sin pérdida de muestra
- Selección de detectores de alta sensibilidad UVD, MWD, DAD o RID, con control inteligente de la temperatura
- Amplia gama de celdas de flujo, incluyendo celdas de medida remota
- Conexiones capilares «K-Connect», material acero inoxidable, con ajuste manual
- Amplia gama de dispositivos de seguridad, como sistema de sensores y gestión de fugas
- Sencillez en el mantenimiento con acceso frontal a la lámpara del detector y cabezales de bomba



Inyección

Inyección automática o manual
(página 10)



Detección
Varios tipos de detectores (UV/VIS, DAD, RI) y celdas de flujo (página 14)

Mobile control
Sistema opcional de control vía tablet (página 21)

Termostatación
Termostatos y sistema automático de cambio para columnas (página 12)

Sistema de bombeo
Selección de bombas con diferentes rangos de flujo y presión de trabajo (página 6)

Bombeo de eluyentes

Alta exactitud y precisión para sistemas HPLC y UHPLC

► AZURA® Pump P 6.1L

La bomba analítica AZURA P 6.1 L combina todos los componentes esenciales de un sistema de bombeo HPLC de primera clase, a partir de tres configuraciones diferentes: Un sistema de bombeo de gradiente binario de alta presión 2 x 2 (HPG) para la mezcla de alta exactitud de hasta dos eluyentes a partir de dos solventes seleccionables en cada caso; Un sistema de bombeo de gradiente de baja presión (LPG) para una mezcla fiable de hasta cuatro eluyentes y una versión isocrática muy económica para separaciones sencillas.

Los cabezales de bomba diseñados para alcanzar valores superiores de presión permiten obtener separaciones excelentes a partir de columnas de pequeño tamaño de partícula. Elija entre cabezales de bomba con flujo máximo de 10 ml/min y presión de 700 bar, o cabezales de bomba con flujo máximo de 5 ml/min y presión de 1000 bar. Los cabezales de bomba especialmente diseñados para aplicaciones de Fase Normal permiten el bombeo de eluyentes como heptano o hexano. A su vez, las bombas sin desgasificador ofrecen una alternativa económica.

Filtro de bomba AZURA®
Protege la columna de contaminaciones (filtro de 2 µm)

Elija su bomba HPLC en función de sus necesidades analíticas. El empleo de gradientes, las dimensiones del mezclador y el amortiguador de pulsaciones tendrán una gran influencia.

Mezclador AZURA®
Alta precisión en la mezcla de microflujos de eluyentes

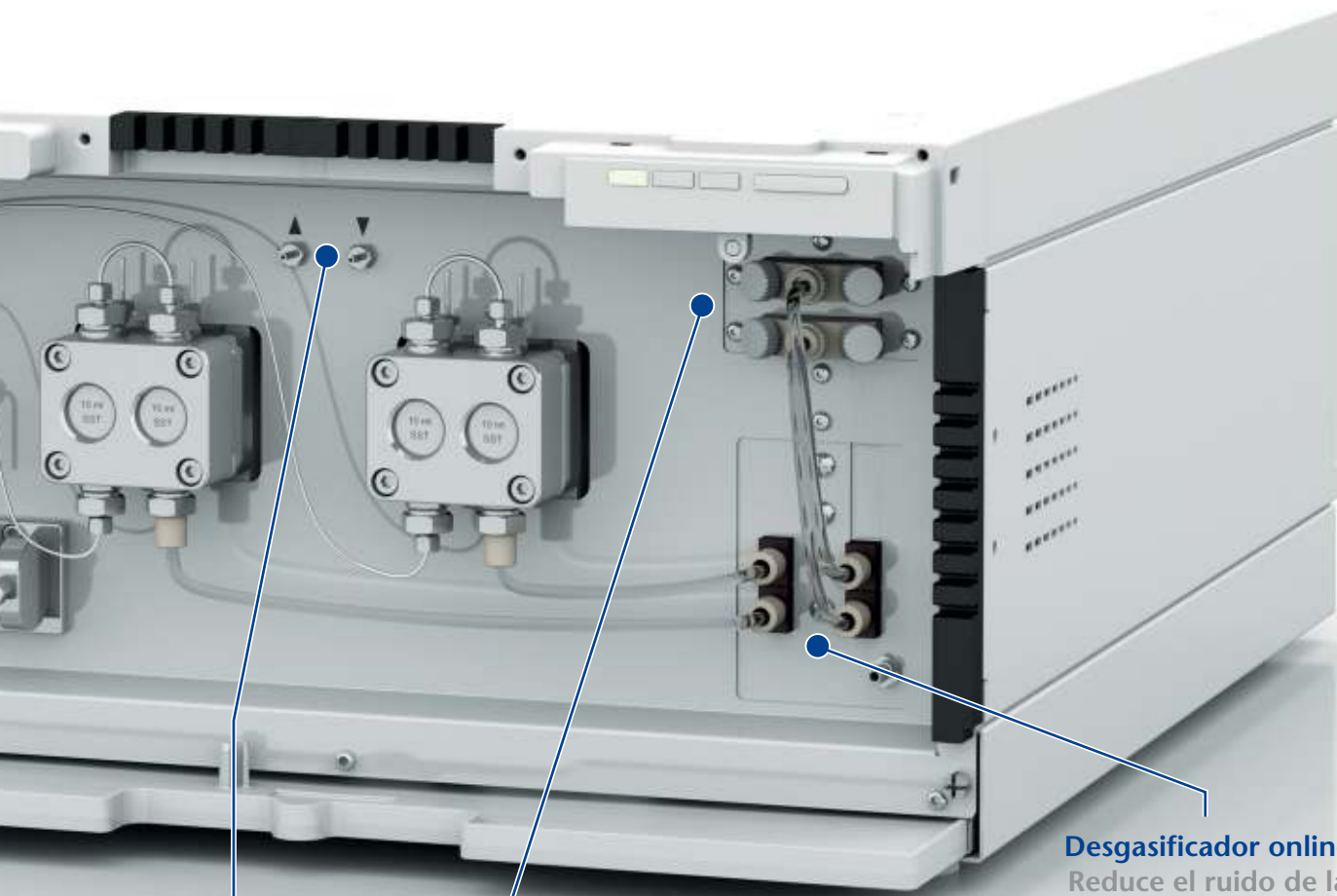
Versiones de bomba disponibles

Cabezal de bomba (modelo): material, presión máxima	P 6.1L Isocrática	P 6.1L HPG	P 6.1L LPG
5 ml: acero inoxidable, 1000 bar ²		✓	✓
10 ml: acero inoxidable, 700 bar ¹		✓	✓
10 ml fase normal: acero inoxidable, 700 bar ¹	✓	✓	
10 ml fase normal: acero inoxidable, 700 bar ¹ sin desgasificador	✓	✓	
10 ml: acero inoxidable, 700 bar ¹ sin desgasificador	✓	✓	✓

Opcional: P 6.1 L con cabezal de bomba (max. 50 ml/min; 300 bar)

1) > 5 ml/min: máx. 400 bar
2) > 2 ml/min: máx. 700 bar

► **Bomba AZURA® P 6.1L**
Binaria HPG



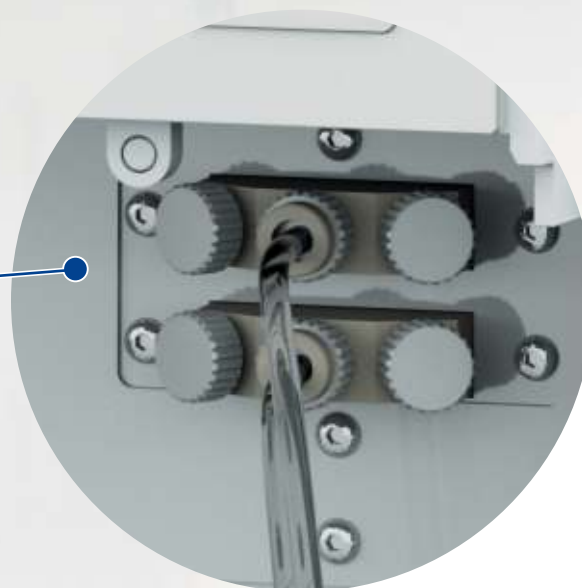
Sistema de enjuague de pistones

Esta característica estándar de la bomba P 6.1 L prolonga la vida útil de los sellos de bomba

Desgasificador online
Reduce el ruido de la línea base aumentando la sensibilidad

Válvula de selección de eluyentes

Integrada en todas las bombas de gradiente binario HPG, cada canal puede ser usado con dos solventes diferentes



¿Gradiente de alta o baja presión?

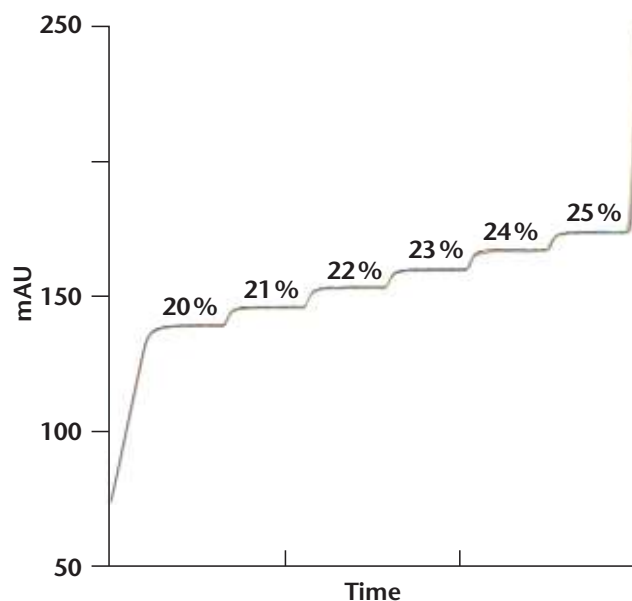
La elección de la tecnología para la formación de gradiente es esencial para un sistema HPLC/UHPLC. Los sistemas AZURA pueden estar equipados con un sistema de bombeo con gradiente de alta o de baja presión. Ambas técnicas muestran ventajas y desventajas.

Un **gradiente de baja presión (LPG)** forma la composición del eluyente de forma dinámica en la zona de baja presión previa al bombeo a través de rápidas conmutaciones en el sistema de canales de eluyentes. La tecnología de bombeo AZURA se adapta al volumen de mezcla y modifica en consecuencia el tiempo en los ciclos de conmutación de la válvula de mezcla.

En un sistema de **gradiente binario de alta presión (HPG)** el eluyente está compuesto por la combinación de los flujos de los dos cabezales de bomba.

Excelente reproducibilidad del 0,3 % RSD en la formación de gradiente. Superposición de 6 repeticiones a 1 ml/min con la versión de gradiente de baja presión de la bomba P 6.1 L

LPG	HPG
Bajo coste de adquisición	Gradientes muy rápidos
Mezcla de cuatro canales	Mínimo volumen muerto



Seleccione el mezclador de eluyentes adecuado para su aplicación

► Mezclador AZURA® Mezclador para microflujos

El sofisticado sistema de microflujos del mezclador AZURA combina una alta resolución de mezcla con un volumen muerto mínimo.

El mezclador puede ser cambiado por el usuario y está disponible en diferentes volúmenes (50/100/200 µl) adaptándose de forma óptima a cualquier aplicación o flujo de trabajo.



► Bomba AZURA® P 6.1L

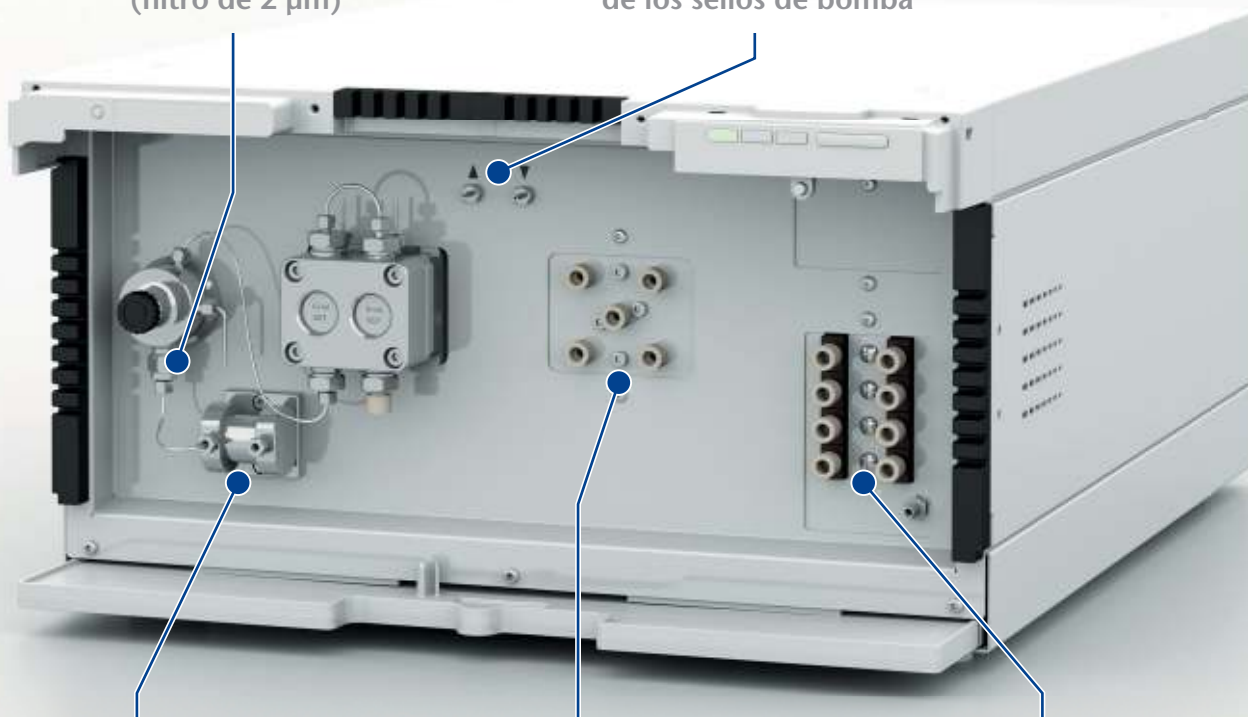
LPG cuaternaria

Filtro de bomba AZURA®

Protege la columna de contaminaciones (filtro de 2 µm)

Sistema de enjuague de pistones

Esta característica estándar de la bomba P 6.1 L prolonga la vida útil de los sellos de bomba



Mezclador AZURA®

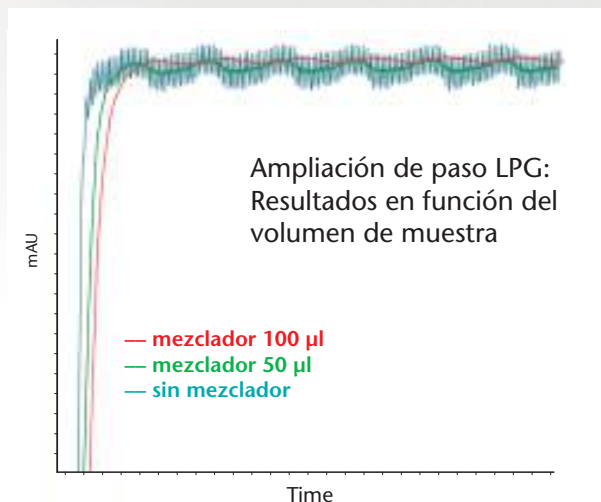
Alta precisión en la mezcla de microflujos de eluentes

Válvula multimezcla

Mezcla precisa de hasta 4 eluentes

Desgasificador Online para 4 canales

Reduce el ruido de la línea base aumentando la sensibilidad



Un menor volumen de mezcla mejorará el volumen muerto del sistema, pero podría empeorar la eficacia de la mezcla.

Inyección de muestra

▶ Válvula de inyección manual

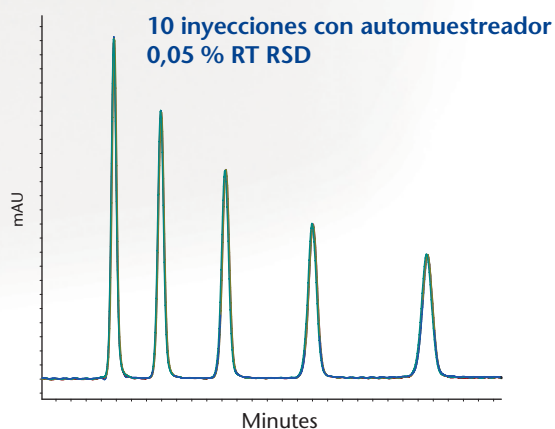
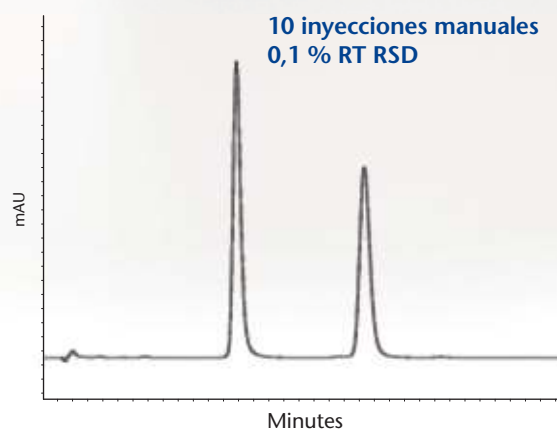
Las válvulas de inyección manual son la opción más económica para introducir las muestras. Las válvulas KNAUER se caracterizan por un rango de trabajo de hasta 1000 bar con un diámetro de paso de 0,3 mm.

Todas las válvulas pueden estar equipadas con un sistema de giro automático o pueden estar integradas en el módulo asistente AZURA ASM 2.1L.

Válvulas disponibles	6 puertos	8 puertos
para actuador	2 posiciones	2 posiciones
para actuador	multiposición	multiposición
para inyección manual	2 posiciones	2 posiciones



Comparación inyección manual vs. automática



► Automuestreador 3950 y Automuestreador 3950 Basic

El automuestreador 3950 es un automuestreador de alta precisión disponible para presiones de trabajo de hasta 1000 bar. Este automuestreador permite la inyección de hasta 768 posiciones cuando está equipado con placas de micropocillos, o hasta 108 posiciones para viales de muestra estándar de 2 ml. Este sistema está equipado con una válvula ILD™, que consiste en una combinación de estator-rotor con un puerto central para la despresurización del volumen de muestra antes de la recepción de la muestra. De esta forma, la muestra no es diluida con el eluyente.

- Hasta 1000 bar (Basic: 700 bar)
- Opción de enfriamiento/calentamiento (4 – 40 °C)
- Volumen de inyección de muestra: 0,1 µl – 5000 µl
- Hasta 768 muestras (placas micropocillos) or 108 viales estándar
- Sistema de descompresión – Intermediate Loop Decompression – ILD™



Gradilla para 108 viales estándar de 2 ml



La válvula integrada con descompresión en el bucle de muestra reduce la dilución de la muestra e incrementa la reproducibilidad.

Termostatación para columnas

► Termostato para columnas CT 2.1

El termostato para columnas AZURA CT 2.1 es un termostato de aire forzado capaz de calentar o enfriar desde 5 hasta 85 °C.

El potente ventilador y el robusto sistema peltier evitan el sobrecalentamiento de la columna mientras la mantienen a una temperatura muy estable.

- Rango de temperatura 5 – 85 °C
Velocidad de calentamiento/enfriamiento 2 °C/min
Exactitud $\pm 0,2$ °C
Estabilidad $\pm 0,1$ °C
- Sistema opcional pre-columna para termostatación del eluyente
- Hasta 6 columnas con longitud máxima 350 mm
- Diámetro interno máximo 16 mm
- Sistema opcional de cambio de columnas con ASM 2.1L
- Operación vía software o en modo autónomo



La utilización de un termostato para columnas HPLC es altamente recomendable, ya que una temperatura estable proporciona una influencia inmensamente positiva en la reproducibilidad de los tiempos de retención.



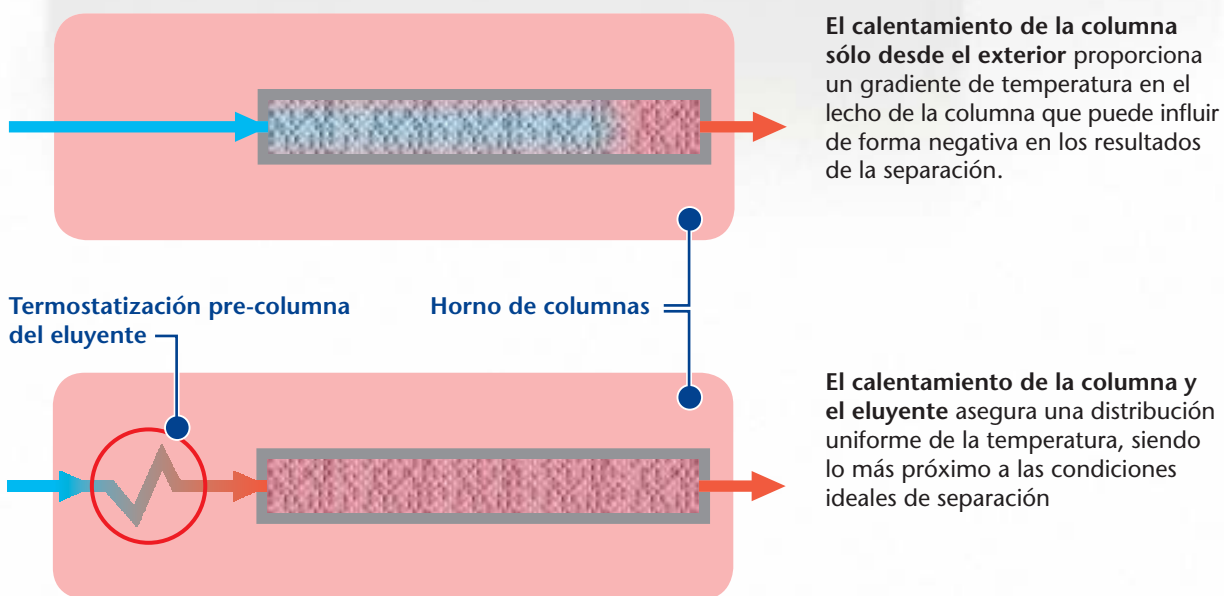
Sistema opcional de termostatación pre-columna

Este sistema permite igualar la temperatura del eluyente y la temperatura de la columna antes de su entrada en la columna, minimizando por tanto los gradientes de temperatura dentro de la columna.

Disponibles con 0,1 o 0,25 mm de diámetro interno (volumen interno 5 μ l / 30 μ l). Este sistema puede ser introducido en el intercambiador del horno del CT 2.1.

► Cambio automático de columnas Módulo asistente ASM 2.1L

Dos válvulas en un módulo ASM 2.1L permiten el cambio automático de hasta 6 columnas



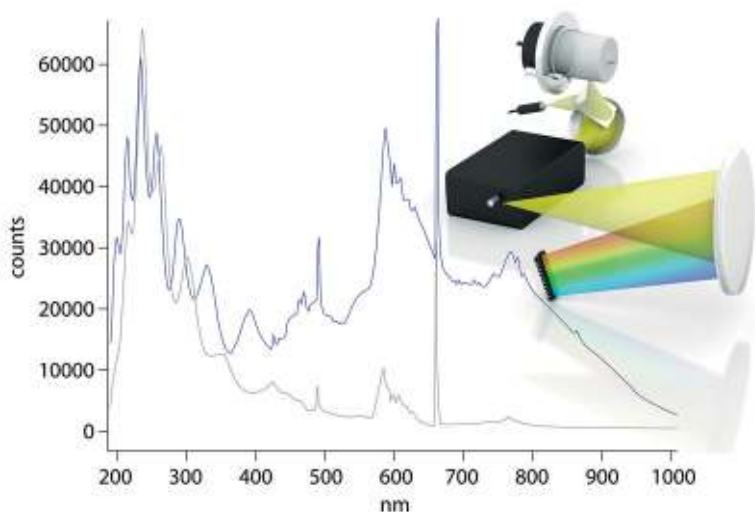
Detección

¿Cuánta sensibilidad necesita para su aplicación?

Ofrecemos una selección de detectores UV/VIS, que van desde un detector con una única longitud de onda hasta un detector de red de diodos de 8 canales con tecnología LightGuide caracterizada por la reflexión total.

Longitud de onda	190–700 nm				190–1000 nm
	190–500 nm	190–700 nm	190–700 nm	190–700 nm	190–1000 nm
detector AZURA	UVD 2.1S	UVD 2.1L	MWD 2.1L	DAD 2.1L	DAD 6.1L
	Detector UV compacto y versátil	Detector UV/VIS para un amplio rango de aplicaciones	Detector UV/VIS multicanal	Versatilidad a partir de una amplia selección de celdas de flujo	Diodo array de altas prestaciones con rendimiento excepcional
Canales	1	1	8	8	8
Adquisición de datos 3D				✓	✓
Velocidad de adquisición de datos	50 Hz	50 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
Disponibilidad de fibra óptica	✓	✓	✓	✓	✓
Celdas de flujo LightGuide	✓	✓	✓	✓	✓
Celdas de flujo de alta presión	✓	✓	✓	✓	✓

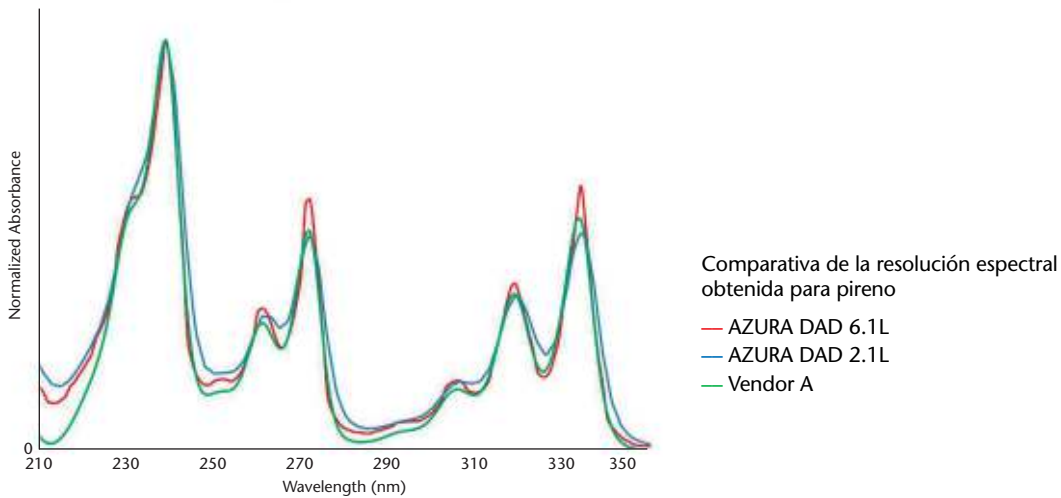
El detector AZURA DAD 6.1L está equipado con la revolucionaria tecnología Polka-Dot de KNAUER proporcionando la máxima intensidad de luz y mínimo ruido sobre la totalidad del espectro UV/VIS. Esta tecnología proporciona más sensibilidad que la obtenida a partir de las configuraciones previas con lámparas de paso óptico.



! Para la detección de analitos con máximos de absorción en la zona VIS es necesario el empleo de una lámpara de halógenos.

Gráfico de intensidad en función de longitud de onda obtenido comparando las tecnologías Polka-Dot (azul) vs. Paso óptico (gris)

Tanto el detector de red de diodos AZURA DAD 6.1L como el DAD 2.1L proporcionan una alta resolución espectral optimizando la identificación y la caracterización de las muestras.

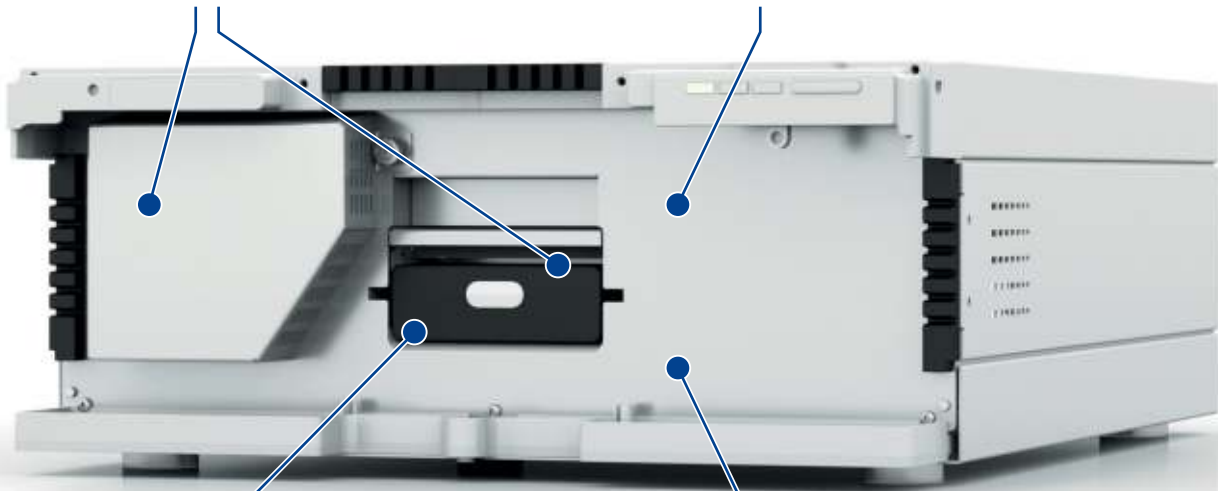


Accesible

Cambio de lámpara y celda de flujo desde el frontal

Sensible

celdas de flujo LightGuide y tecnología Polka-Dot



Flexible

Gran versatilidad de aplicaciones a partir de una amplia selección de celdas de flujo

Robusto

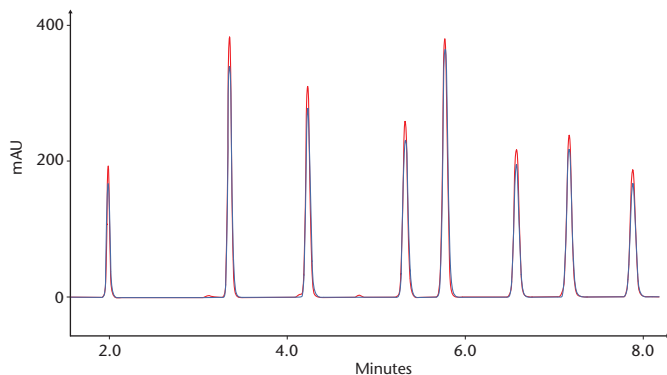
Control inteligente de la temperatura para una deriva mínima

Detección

¿Qué celda de flujo se ajusta mejor a su aplicación?

Las celdas de flujo KNAUER PressureProof están disponibles para todos los detectores AZURA UV/VIS en formato de cartucho y en diseño clásico. Estas celdas de flujo altamente robustas y económicas se caracterizan por un incremento en la estabilidad de la presión (hasta 300 bar) y en los flujos de trabajo (hasta 20 ml/min).

HPLC
Standard

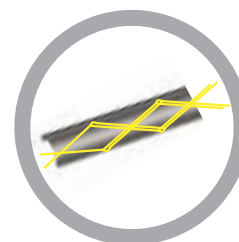
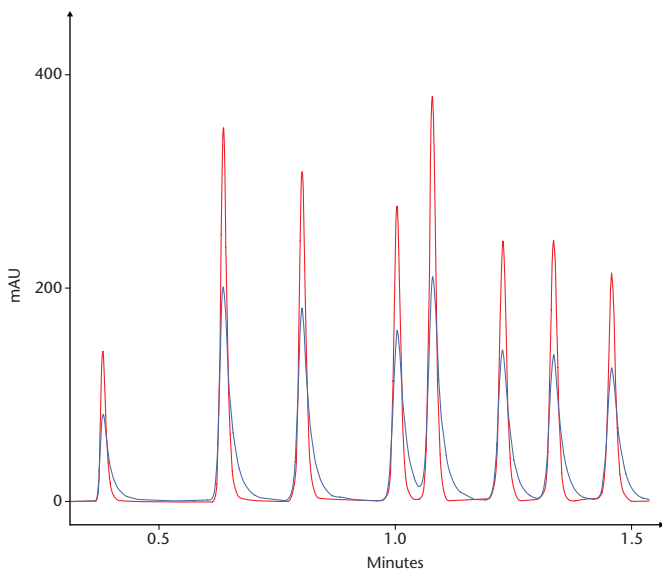


Tecnología
PressureProof

separación HPLC realizada con una celda de flujo analítica PressureProof (azul) vs. una celda de flujo estándar LightGuide (rojo)

La celda de flujo Standard LightGuide combina la tecnología de reflexión total con un pequeño volumen de celda para aplicaciones que demandan una alta resolución y robustez analítica.

HPLC
rápida

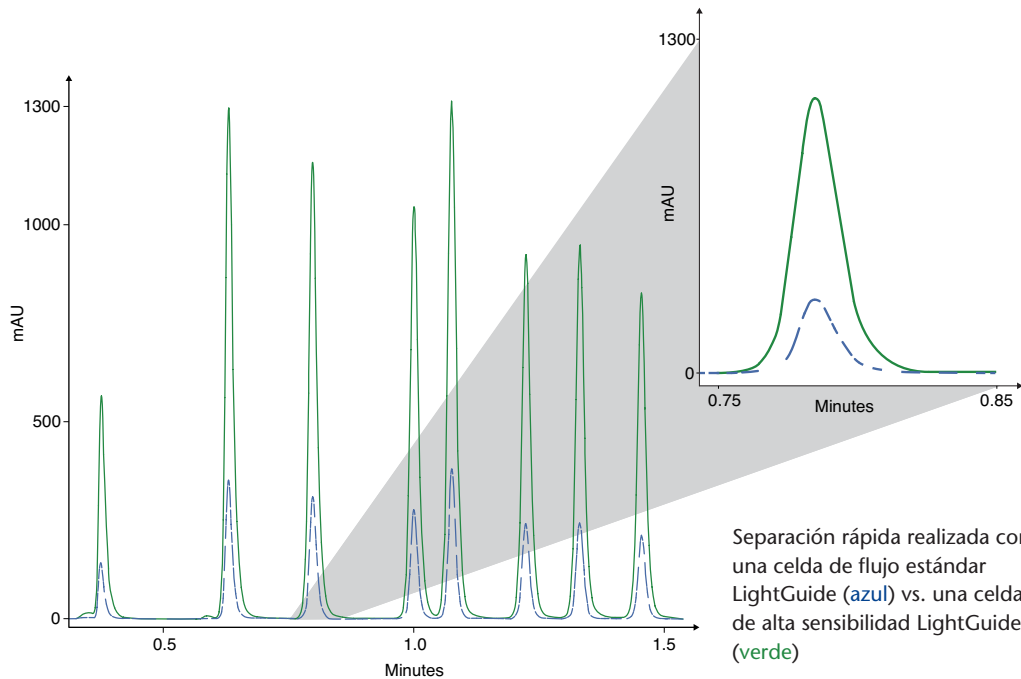


Tecnología
LightGuide

separación UHPLC realizada con una celda de flujo analítica PressureProof (azul) vs. una celda de flujo estándar LightGuide (rojo)

La celda de flujo High Sensitivity LightGuide Flow Cell Cartridge está disponible para toda la serie AZURA DAD. Esta celda de flujo de reflexión total es la mejor opción para análisis de trazas, contando con el mínimo volumen de dispersión en el mercado y una elevada longitud de paso óptico.

Insuperable
sensibilidad
HPLC



Separación rápida realizada con una celda de flujo estándar LightGuide (azul) vs. una celda de alta sensibilidad LightGuide (verde)

Detección remota HPLC

La tecnología de fibra óptica de KNAUER ofrece la posibilidad de separar espacialmente la celda de flujo y el detector a través de cables de fibra óptica a una distancia de hasta 10 metros. De esta forma se posibilita la medida de absorción UV/VIS de forma remota desde el detector.



La fibra óptica permite la ubicación de la celda de flujo de forma muy cercana a la columna, minimizando el ensanchamiento de los picos.

DAD con nano celda de flujo remota



www.knauer.net/detectors

Detección

¿No hay cromóforo? No hay problema.

Detección
universal



Gran rendimiento

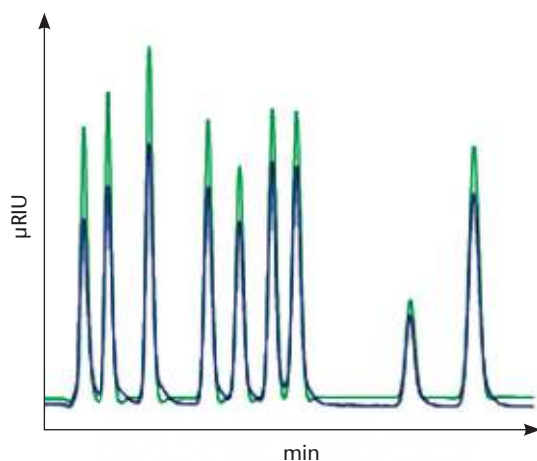
El AZURA RID 2.1L es un detector altamente sensible y competitivo, ideal para análisis de rutina fiables y rápidos para sustancias sin absorción UV. El control inteligente de temperatura garantiza una rápida estabilización de la línea base y una medida estable.

Gran estabilidad

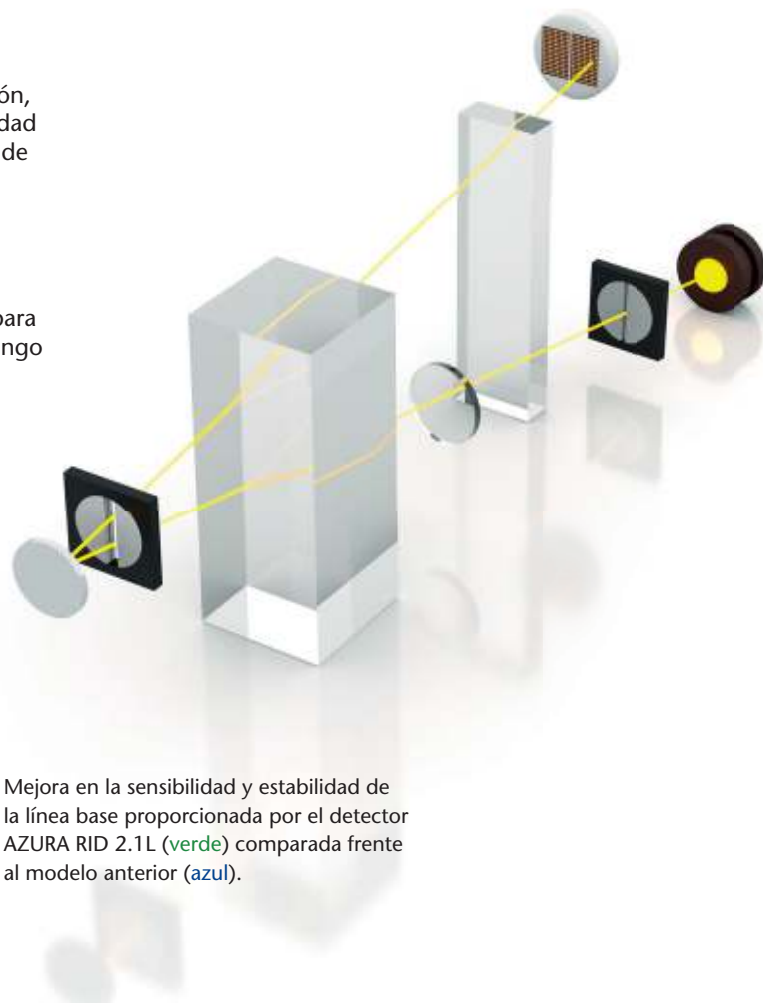
Adicionalmente, la celda de flujo LED de alta duración, resistente a altas presiones, con funciones de seguridad y de diagnóstico mejoradas, garantiza una sencillez de operación y mantenimiento mínimo.

Gran versatilidad

El detector AZURA RID 2.1L es la elección perfecta para la mayoría de las aplicaciones debido a su amplio rango dinámico y su compatibilidad con flujos de trabajo hasta 10 ml/min.



Mejora en la sensibilidad y estabilidad de la línea base proporcionada por el detector AZURA RID 2.1L (verde) comparada frente al modelo anterior (azul).



Amplia selección de detectores integrables en la gama analítica de sistemas AZURA®.

Detección universal compatible con gradientes



La tecnología única Low Temperature de este detector ELSD (Evaporative Light Scattering detector) 85 LT proporciona una detección universal altamente sensible.

Detección selectiva y de alta sensibilidad



El detector electroquímico DECADE Elite ha sido desarrollado para su uso en análisis ultrarápidos, con alta sensibilidad, velocidad de adquisición y especificaciones de temperatura

Detección de fluorescencia con alta sensibilidad

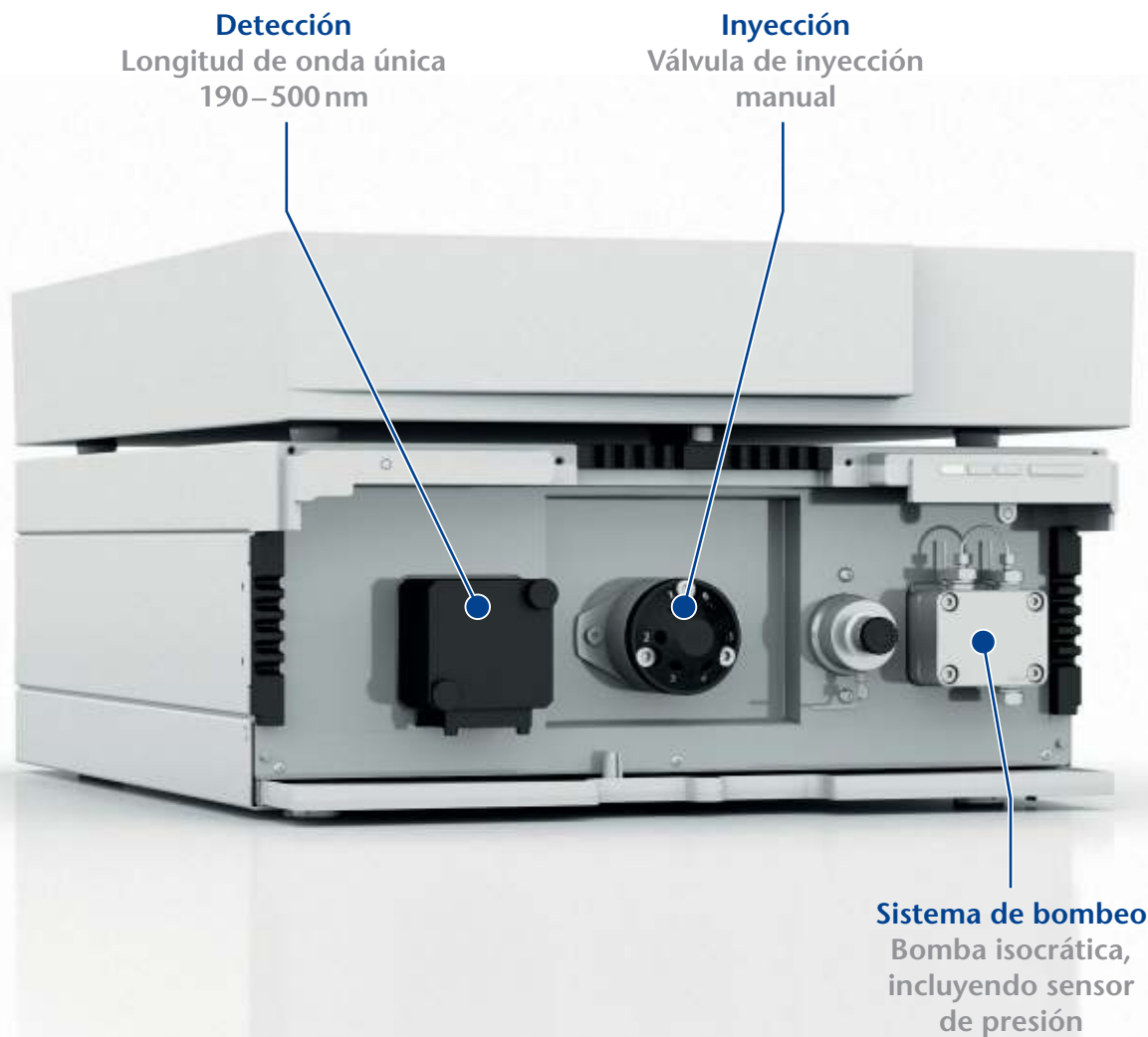


El detector de fluorescencia RF-20A proporciona la máxima sensibilidad, excelente mantenimiento y diversas funciones de validación/operación. Hace posible una amplia gama de aplicaciones, desde análisis convencionales hasta análisis de alta resolución.



La interface KNAUER IFU 2.1 proporciona un adquisición precisa de datos analógicos y el control de módulos de otros fabricantes a través de salidas analógicas y de pulsos.

Sistema AZURA[®] Compact HPLC



► Sistema isocrático AZURA[®] Compact HPLC

Sistema HPLC completo con bombeo isocrático

- Unidad de desgasificación
- Bomba P 4.1S
- Detector UVD 2.1S
- Inyector manual
- Bandeja de eluyentes

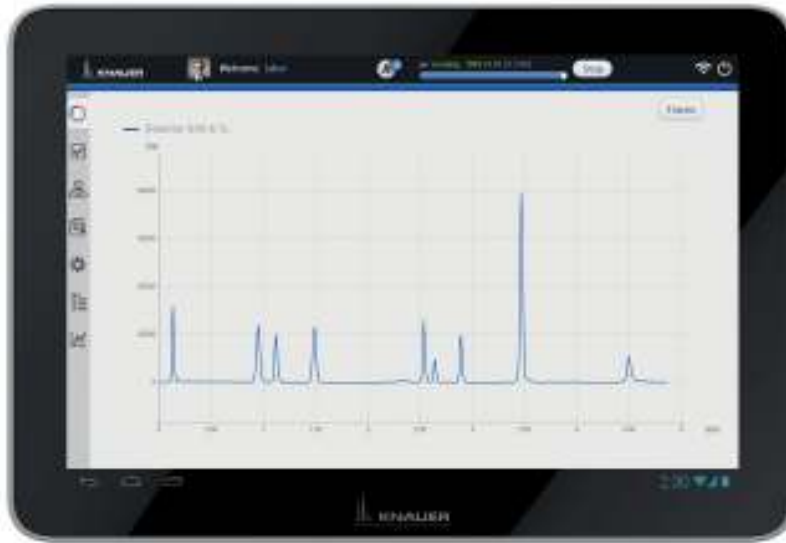
El diseño claramente definido del sistema ayuda a comprender las diferentes funciones de un sistema HPLC. Fácil acceso y mantenimiento para todos los componentes importantes. El sistema es controlado vía ordenador con adquisición y evaluación de datos

Soluciones de software recomendadas:

- Mobile Control
- ClarityChrom[®]

Mobile Control

Sistemas AZURA® al alcance de su mano



► AZURA® Mobile Control

Con la aplicación Mobile Control los sistemas AZURA están al alcance de su mano: Facilidad en la verificación del estado o el ajuste de los parámetros de varios módulos o sistemas de forma simultánea, incluso desde el exterior del laboratorio. Con la posibilidad de adquisición de datos, el Mobile Control es el complemento perfecto al sistema AZURA Compact Prep LC. Esta combinación representa una verdadera solución compacta para HPLC. No es necesario ningún ordenador o software adicional. Controle todos los sistemas AZURA de su laboratorio con una tablet.

Mobile Control es seguro: los parámetros del sistema sólo pueden ser modificados por operadores autorizados. La aplicación Mobile Control puede ser operada desde una tablet o PC con Windows 8 o superior. Dependiendo del sistema el control es posible vía WLAN o Ethernet.

- Controle sus equipos o sistemas desde su escritorio
- Cambio fácil y monitorización entre sus sistemas AZURA
- Diferentes cuentas de usuario para la operación segura de sus sistemas
- Trabaje de forma sencilla con la intuitiva interface de usuario
- Opción de incorporación de colector de fracciones con control y adquisición de datos



Visualice en pantalla todos los parámetros de su sistema donde quiera que se encuentre.

Licencias:

- Mobile Control
- Mobile Control Chrom (con adquisición de datos)

HPLC para azúcares, ácidos orgánicos y alcoholes: Fases poliméricas

Ideal para el análisis de:

- Zumos
- Refrescos
- Vino
- Cerveza
- Caldos de fermentación

H-form (USP L17)

Análisis de ácidos orgánicos, azúcares y alcoholes

Ca-form (USP L19)

Pb-form (USP L34)

Na-form (USP -)

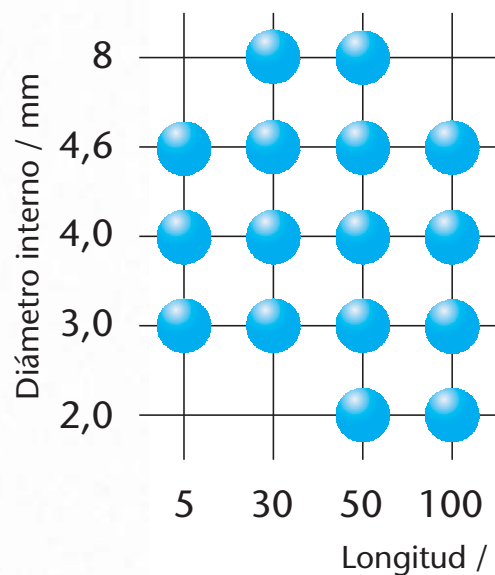
Ag-form (USP -)

Análisis de carbohidratos (< DP4)

Análisis de oligosacáridos (hasta DP8)



KNAUER LC Dimensiones de colu



HPLC para péptidos y proteínas: Fases estacionarias basadas en sílice

La mejor solución para el análisis de:

- Proteínas
- Péptidos
- Oligonucleótidos

Poros grueso C18 (USP L1)

Poros grueso C18A (USP L1)

Poros grueso C8 (USP L7)

Poros grueso C4 (USP L26)

MW > 2000 Da

MW > 5000 Da

MW > 20000 Da

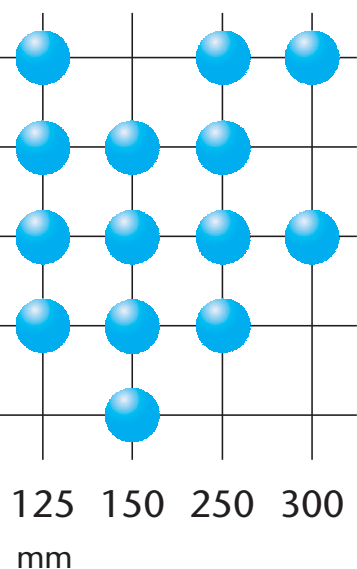
HPLC/UHPLC

Fases estacionarias basadas en sílice

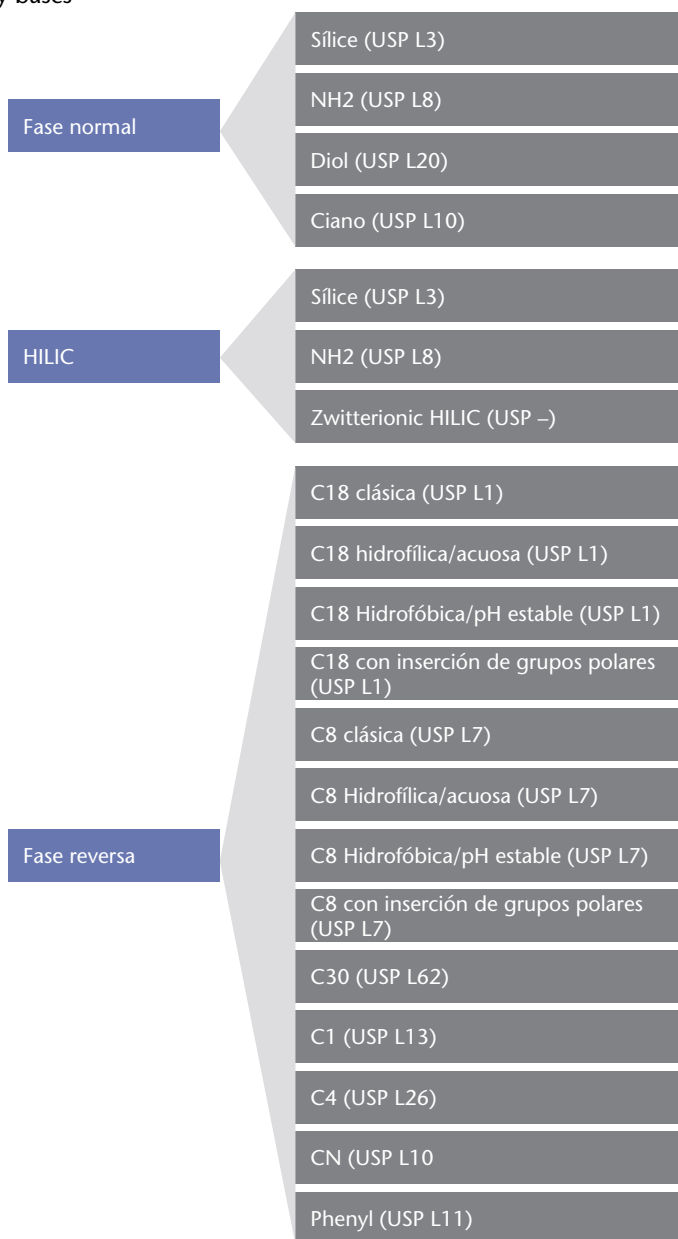
La mejor solución para un amplio rango de aplicaciones para moléculas

- Modo fase reversa para muestras solubles en agua y en la mezcla agua/solvente orgánico
- Modo fase normal para muestras insolubles en agua
- Modo HILIC para muestras altamente polares que no son retenidas por cromatografía RP
- Cromatografía de pares iónicos para ácidos y bases poco retenidas en modo RP

columns mnas analíticas



Ofrecemos la alternativa para casi todas las columnas HPLC del mercado.



Soluciones para sus análisis de alimentos

► Eurokat

Bases poliméricas de alta resolución

Modificaciones

- **Eurokat H:** separación de ácidos orgánicos, azúcares, alcoholes y alcoholes de azúcares
- **Eurokat Pb/Ca:** separación de carbohidratos hasta DP < 4
- **Eurokat Na/Ag:** separación de carbohidratos y oligosacáridos hasta

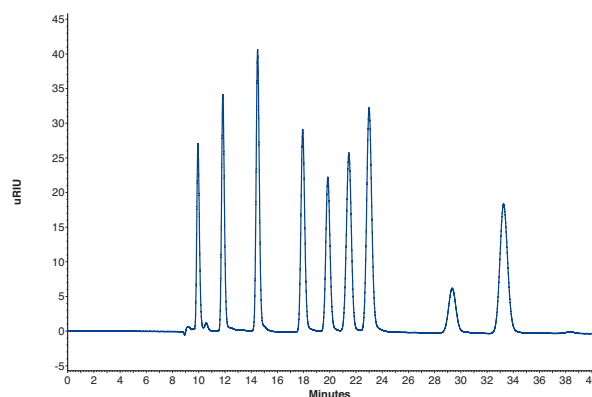
DP = grado de polimerización



Dimensiones de la columna Eurokat para obtener los mejores resultados: columna analítica 300x8 mm ID, precolumna 30x8 mm ID.

Aplicación principal

Separación de alcoholes, carbohidratos y ácidos orgánicos



Equipo	Características principales
AZURA ASM 2.1L	Bomba isocrática HPLC, cabezal de bomba de 10 ml incluyendo válvula de inyección
AZURA UVD 2.1S	Detector de longitud de onda única variable, 190 – 500 nm
AZURA RID 2.1L	Control de temperatura, amplio rango dinámico
AZURA CT 2.1	Termostato para columna para temperatura constante y resultados reproducibles

► Sistema HPLC para azúcares

Configuración isocrática con detección UV e índice de refracción



Soluciones para su análisis medioambiental o farmacéutico

► Eurospher y Eurospher II

Columnas de alta resolución basadas en gel de sílice esférica ultra pura

Máxima flexibilidad

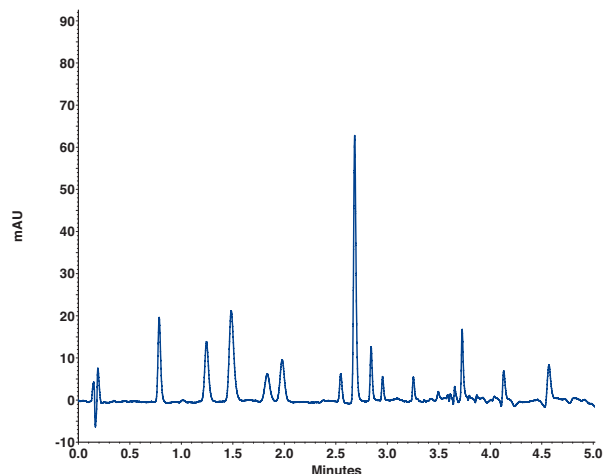
- HPLC Clásica, HPLC Plus rápida, UHPLC
- 13 tipos de modificadores
- Tamaño de poro 100 Å
- 2–10 µm, hasta 20–45 µm



Encuentre más aplicaciones en www.knauer.net/applications.

Aplicación principal

Determinación de los principales fenoles contaminantes



Equipo	Características principales
AZURA P 6.1L	Bomba analítica HPLC con desgasificador, cabezal de bomba de 10 ml
AZURA DAD 2.1L	Detector de red de diodos, 190–700 nm
AZURA CT 2.1	Termostato para columna a temperatura constante y resultados reproducibles
Automuestreador 3950	Automuestreador muy versátil para HPLC analítica, 1000 bar, volumen de inyección 1000 bar, 0,1–5000 µl

► Sistema HPLC Plus

Configuración LPG con detección DAD



www.knauer.net/applications

Software

Conecte su sistema KNAUER LC a su sistema de datos cromatográficos (CDS)

► ClarityChrom®

El software KNAUER ClarityChrom® es un software de cromatografía potente y de operación sencilla para el control de instrumentación, adquisición y procesamiento de datos. ClarityChrom ha sido diseñado para el laboratorio. Compatible con la norma FDA 21 CFR Parte 11, es una solución económica en comparación con otros software cromatográficos más complejos.

Software para cromatografía analítica:

- Control completo del sistema LC y automuestreador
- Compatible con un amplio rango de equipos
- Escalable desde 1 hasta 4 sistemas LC (equipos), cada uno con hasta 12 detectores (canales)
- Ampliaciones opcionales, ej.: para manejo de datos con PDA, análisis GPC, SST para verificaciones automáticas del sistema y control de sistemas GC

ClarityChrom es compatible con todos los equipos KNAUER controlados vía software. Por favor consulte la lista de equipos compatibles en www.knauer.net/cds-devices. Además, puede controlar los equipos y sistemas de más de 45 fabricantes. Adicionalmente, la adquisición de datos puede realizarse con cualquier detector con salida de voltaje sencillamente conectando una interface KNAUER IFU 2.1 o cualquier otro convertidor A/D compatible.

► Chromeleon™

Chromeleon es uno de los software cromatográficos más extendidos. Su operación sencilla beneficia el trabajo del laboratorio con algoritmos para simplificar el procesamiento de datos. Ofrece un amplio rango de drivers para otros fabricantes y puede ser fácilmente usado con sistemas HPLC ya existentes en el laboratorio. KNAUER ofrece drivers para muchos de sus equipos.

► OpenLAB® CDS EZChrom Edition

OpenLAB CDS EZChrom Edition es la última tecnología y sucesor del anterior ChromGate CDS. Permite la adquisición de datos, procesamiento y control de los sistemas LC. Escalable en el laboratorio desde un único usuario / único instrumento hasta múltiples usuarios / múltiples instrumentos. Compatible con los equipos de KNAUER y otros fabricantes.



Amplia gama de software con diferentes funciones. Elija el adecuado para sus necesidades.



Sus especialistas en cromatografía líquida

Con un profundo conocimiento de las aplicaciones de HPLC analítica y FPLC preparativa, nuestro equipo se encuentra a su disposición alrededor de todo el mundo. Nuestros expertos se complacen de recibir sus consultas y peticiones, ofreciendo atractivas soluciones personalizadas.



Desarrollo de aplicaciones

Asesoramiento en la selección de los métodos HPLC / FPLC optimizados para sus aplicaciones

Transferencia y optimización de métodos

Transfiera sus métodos a nuestros sistemas HPLC y consiga análisis más rápidos, más eficaces y económicos



Academia

Cursos HPLC y cursos especializados tanto de iniciación como para usuarios experimentados

Contrate un experto

Contrate un experto para asesoramiento en su laboratorio



Investigación

KNAUER participa en diferentes proyectos de investigación.

