

Cromatógrafo de líquidos de alta resolución Chromaster.

HPLC para hoy y mañana.

[Rendimiento sobresaliente]

Dos capacidades de rendimiento que respaldan la confiabilidad de los datos: excelente reproducibilidad posible gracias a la bomba y el muestreador automático y excelente estabilidad del horno de columna y el detector.

[Fácil de usar]

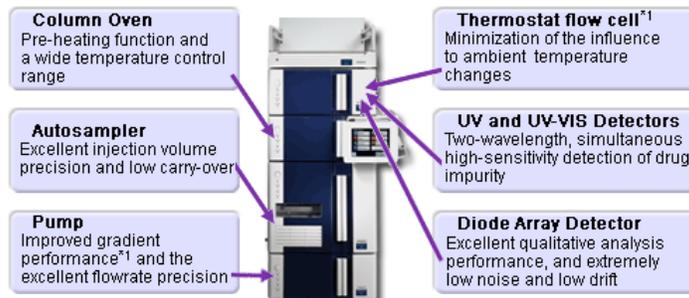
Junto con la operación simple y la facilidad de uso, Chromaster ofrece facilidad de mantenimiento, un requisito crítico para HPLC.

[Robustez]

La reputación de Hitachi por la robustez y fiabilidad de los instrumentos continúa con el Chromaster, que está construido con materiales más resistentes y fabricado con los estrictos estándares de control de calidad de Hitachi.

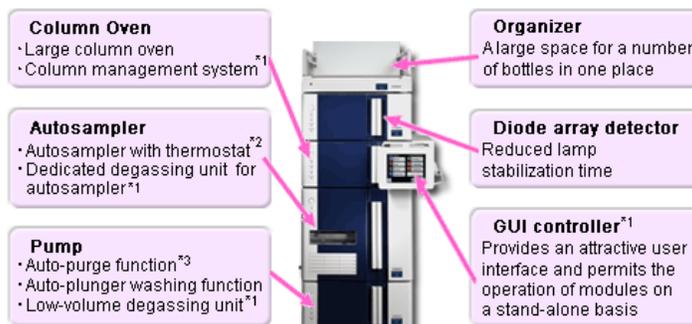


Outstanding performance



*1:Opcional

Easy-to-use

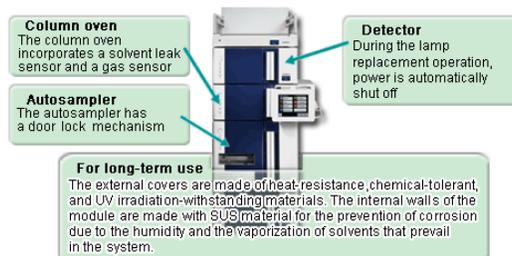


*1:Opcional

*2: Muestreadores automáticos con o sin termostato disponibles

*3: Bombas con o sin válvula de purga automática disponibles

Robustness



Alineación de módulos

Bomba

5110: Presión hasta 40 MPa

5160: Presión hasta 60 MPa

Modelos básicos de UHPLC con una amplia gama de aplicaciones de HPLC		
Artículo	5110	5160
Rango de caudal de funcionamiento tardío	De 0,001 a 9,999 mL/min	De 0,001 a 5,000 mL/min
Presión máxima de funcionamiento	40 MPa (0,001 a 5,000 mL/min) 20 MPa (5,001 a 9,999 mL/min)	60 MPa (0,001 a 2,500 mL/min) 30 MPa (2,501 a 5,000 mL/min)
Dimensiones	340 (W) × 440 (D) × 140 (H) mm	
Número de disolventes mezclados*1	Hasta 4	

*Con unidad de gradiente de baja presión (opcional)

Muestreador automático

5260: Presión soportada 60 MPa, Método de inyección en bucle.

5280: Presión soportada 60 MPa, Método de inyección directa

Línea de productos para adaptarse a diversas aplicaciones

Artículo		5260	5280
Sistema de inyección de muestras		Método de inyección de bucle (inyección de corte, inyección de todo el volumen, método de inyección de bucle completo)	Método de inyección directa
Soporta la presión		60 MPa	60 MPa
Función de lavado		Equipado con bomba de lavado incorporada Función de lavado con dos disolventes	Lavado del solvente con una jeringa
Control de temperatura del estante de muestras		De 1 a 45 °C	De 1 a 35 °C
(Rango de ajuste de temperatura)		Capaz de enfriar y calentar	Solo enfriamiento
Capacidad de la muestra	Estándar	120 × 1,5 mL	200 × 1,5 mL
	Opcional	72 × 4 mL	128 × 4 mL

Horno de columna

5310: Tipo horizontal

6310: Tipo vertical

Acomoda fácilmente una columna analítica de 300 mm equipada con una columna de protección		
Artículo	5310	6310
Rango de ajuste de temperatura	De 1 a 85 °C (paso de 1 °C)	De 4 a 90 °C (paso de 1 °C)
Rango de control de temperatura	[Temperatura ambiente - 15 °C] a [Temperatura ambiente +60 °C] y rango del ajuste de temperatura	[Temperatura ambiente - 15 °C] a [Temperatura ambiente +75 °C] y dentro del rango de ajuste de temperatura
Capacidad de la columna	300 mm × 3 (máximo)	
Depósito de agua incorporado de 3 litros	-----	Disponible
Dimensiones	410 (W) × 440 (D) × 140 (H) mm	165 (ancho) × 515 (profundidad) × 689 (alto) mm (las patas no están incluidas)

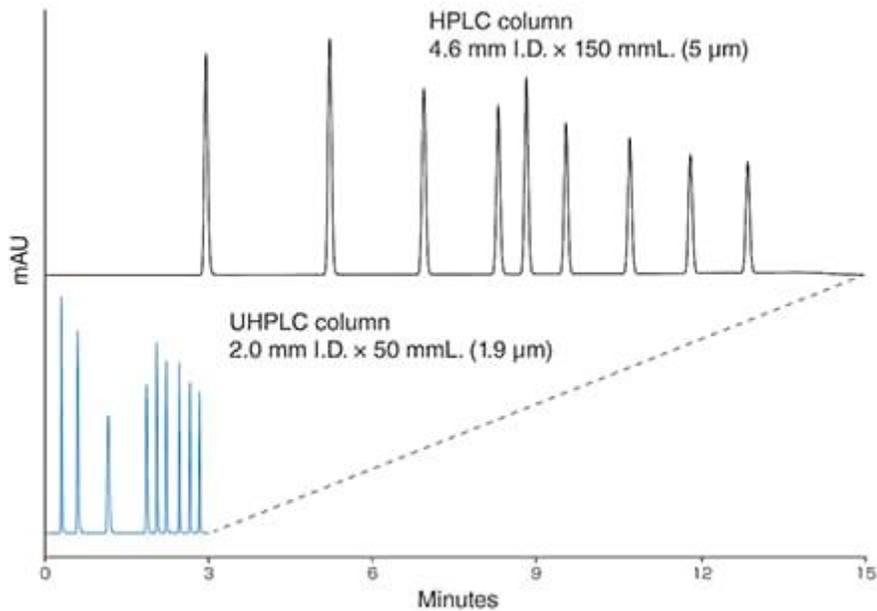
Detector

- 5410: Detector UV.
- 5420: Detector UV-Vis.
- 5430: Detector de matriz de diodos.
- 5440: Detector de fluorescencia.
- 5450: Detector RI.
- 5610: Detector MS

Artículo	5410 Detector UV	5420 Detector UV- Vis	5430 Detector de matriz de diodos
Sistema óptico	Sistema fotométrico de doble relación de haz		Sistema fotométrico de relación de haz único
Rango de longitud de onda	De 190 a 600 nm	De 190 a 900 nm	De 190 a 900 nm
Célula de flujo	Longitud del recorrido óptico: 10 mm		
Medición simultánea	Dos longitudes de onda*		Adquisición de espectro

*Póngase en contacto con nosotros para obtener más detalles.

Artículo	5440 Detector de fluorescencia
Fuente de luz	Lámpara Xe, lámpara Hg para comprobar la longitud de onda
Rango de longitud de onda	Ej: 200 a 850 nm Em: 250 a 900 nm (Cambiar fotomultiplicador a 731 nm o más)
Célula de flujo	Volumen de irradiación: 12 µL
Dimensiones	340 (ancho) × 440 (profundidad) × 280 (alto) mm
Artículo	5450 Detector RI
Rango de índice de refracción	De 1 a 1,75
Rango de control de temperatura	APAGADO, y de 30 a 50 °C
Dimensiones	340 (ancho) × 440 (profundidad) × 140 (alto) mm, excluidos los salientes



Condiciones	
Muestra	Alquilfenonas
Columna	LaChrom II C18 (5 µm) 4,6 mm de diámetro interno x 150 mmL LaChromUltra II C18 (1,9 µm) de 2,0 mm de diámetro interno x 50 mmL
Temperatura de la columna	40 °C
Fase móvil	A: H2O, B: CH3CN
Modo de degradado	Modo de alta frecuencia
Longitud de onda	247 nm

Las siguientes opciones se utilizan con la columna UHPLC:

- Kit de tuberías de baja dispersión
- Semi-micro mezclador (200 µL)
- Unidad de celda de flujo semi-micro

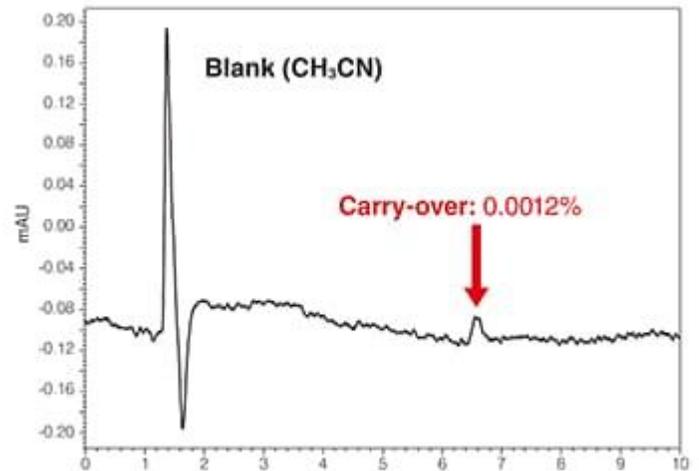
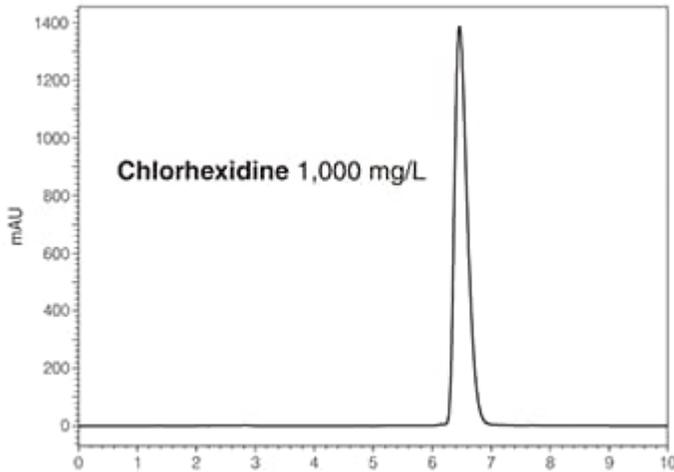
Ejemplo de análisis de arrastre (5260)

Incluso cuando se analiza la clorhexidina altamente adsorbente, el arrastre es extremadamente bajo.

Fácil de usar

Ejemplo de análisis del sistema Chromaster 60 MPa

La mayoría de los accesorios opcionales están montados internamente para reducir la altura del sistema HPLC. El asa ubicada en la parte frontal del organizador se mueve verticalmente para facilitar el acceso a las botellas de solvente.



Rango de masa de medición (m/z)	De 20 a 1.000
Fuente de iones	Ionización por <u>electrospray</u> (ESI)
Dimensiones	440 (ancho) × 610 (profundidad) × 430 (alto) mm
N₂ Consumo de gas	Caudal máximo 3,4 L/min, Presión 300 ± 20 kPa

Organizador

Artículo	Organizador
Potencia de salida	DC24 V, 450 W Suministra energía a una bomba, un mostrador automático, un detector (detector UV, detector UV-Vis, detector de matriz de diodos o detector RI) y una placa de control de interfaz
Capacidad y espacio de las botellas	Botella de 1,0 L × 6 y botella de 500 ml × 3 (máximo), 314 (W) × 280,8 (D) mm
Dimensiones	340 (ancho) × 420 (profundidad) × 200 (alto) mm

Datos

Rendimiento del sistema

Ejemplo de análisis del sistema Chromaster 60 MPa

El sistema de 60 MPa, que se puede utilizar con columnas que contienen partículas de 2,0 µm o más pequeñas, y columnas core-shell, es capaz de realizar análisis de HPLC convencionales y también garantiza un rendimiento de resolución mejorado y un tiempo de análisis más corto.



Con atención al detalle en la carcasa de tubos y cables, el sistema evita que los tubos se enreden, garantiza la facilidad de reemplazo y proporciona una estabilidad sísmica adecuada.

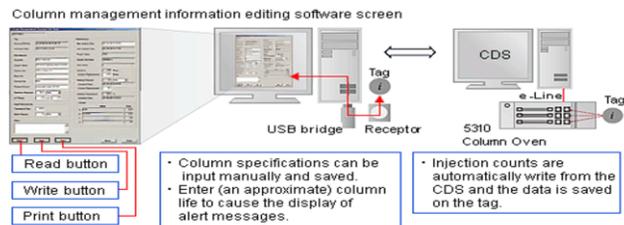


Las operaciones del módulo y el reemplazo de consumibles y piezas de mantenimiento se pueden realizar desde la parte frontal.

Sistema de gestión de columnas (opcional)

El sistema de gestión de columnas de Hitachi puede gestionar la información de registro en columnas analíticas y columnas de protección de cualquier fabricante.

La información de registro se puede escribir y leer a través de un conector montado en el horno de columna o en el puerto USB de la computadora. Las etiquetas de identificación se pueden usar repetidamente.*



Programas de activación (tareas automáticas de preanálisis) y sueño (tareas automáticas de posanálisis)

- Sistema automático de activación y suspensión desde la interfaz gráfica de usuario
 - En Condicionamiento, se pueden crear hasta 10 programas combinando cualquiera de las configuraciones del módulo, como las tareas de pre-análisis del sistema (**WakeUp**) y las tareas de post-análisis del sistema (**Sleep**).
 - Para Hora de finalización del programa de activación, puede especificar cualquier hora del día actual, del día siguiente o dos días después.
 - El programa de sueño se inicia a una hora especificada en el día actual o al día siguiente, o después del final de una ejecución de análisis continua.
- El modo de espera automatizado del sistema puede reducir la cantidad de tiempo necesario para realizar los preparativos para una ejecución de análisis.

Aplicaciones

Aquí hay dos ejemplos de experimentos que se pueden realizar usando el sistema Chromaster

Las válvulas de conmutación de columna permiten la automatización del proceso de pretratamiento, como el enriquecimiento de muestras biológicas, la eliminación de impurezas y otros procesos.

La capacidad de cambiar entre dos longitudes de onda diferentes en tiempo real se puede utilizar para resolver la coelución de impurezas en productos farmacéuticos.

***Tiempo aproximado de lectura/escritura: 100.000 veces**

Las válvulas de conmutación de columna permiten la automatización del proceso de pretratamiento, como el enriquecimiento de muestras biológicas, la eliminación de impurezas y otros procesos.

La capacidad de cambiar entre dos longitudes de onda diferentes en tiempo real se puede utilizar para resolver la coelución de impurezas en productos farmacéuticos.

Farmacéutico, Víveres y Medio ambiente.

Farmacéutico

[Aplicación para biomedicinas - Método de mapeo de péptidos -](#)

[Análisis de dos nuevos fármacos de la farmacopea japonesa Decimosexta edición](#)

[Ejemplo de análisis de un fármaco incluido en la decimosexta edición de la farmacopea japonesa \(gránulos de isoleucina, leucina y valina\)](#)

[Ejemplo de análisis de fármacos de la decimosexta edición de la farmacopea japonesa \(acetilcisteína\)](#)

[Automatización del pretratamiento mediante conmutación de columnas](#)

[Análisis de productos de descomposición en aspirina mediante la aplicación de detección de dos longitudes de onda](#)

[Análisis de medicamentos esteroideos](#)

[Análisis de agentes antimicóticos](#)

[Análisis simultáneo de la cloroxazona y sus metabolitos](#)

[Análisis simultáneo de testosterona y metabolitos](#)

[Análisis simultáneo de fenoxietanol y parabenos](#)

[Análisis simultáneo de componentes principales y trazas mediante DAD de alta sensibilidad](#)

[Análisis de Combinación de Medicamentos \(Identificación y Análisis Cuantitativo por DAD\)](#)

Víveres

[Análisis de las catequinas](#)

[Análisis del resveratrol](#)

[Análisis de ftalato de bis\(2-etilhexilo\) \(DEHP\) en agua potable](#)

[Ejemplo de análisis de aflatoxina M1](#)

[Análisis de alta sensibilidad de ácidos orgánicos](#)

[Análisis simultáneo de vitaminas liposolubles](#)

[Análisis simultáneo de vitaminas hidrosolubles](#)

Medio ambiente.

Análisis simultáneo de cuatro componentes químicos agrícolas

Análisis de tensioactivos aniónicos Análisis de aldehídos derivados de 2,4-DNPH

Análisis simultáneo de componentes principales y trazas mediante DAD de alta sensibilidad

NOTA:

Estos datos son un ejemplo de medición; Los valores individuales no se pueden garantizar.
El sistema es solo para uso en investigación y no está diseñado para ningún uso terapéutico o de diagnóstico en animales o humanos.