

Es la última revolución en la

# cromatografía de líquidos.



**Y usted está exactamente en el ojo del huracán.**



Our measure is your success.

products | applications | software | services



**Agilent Technologies**

# Las nuevas soluciones LC de Agilent giran en torno a sus necesidades.

**Todo gira en torno a usted** y a la obtención del rendimiento, la productividad y el valor que espera de su inversión en la cromatografía de líquidos.

En nuestra opinión, sea cual sea su sector y sea cual sea la aplicación que usted haga, debe poder pasar al siguiente nivel de LC independientemente del punto en el que se encuentre. Que el camino hacia una mejor calidad de los datos y unos resultados más rápidos y fiables debe comenzar con su sistema actual y no con una modernización total del hardware, ni con un cambio profundo de los métodos.

Ésa es la idea que ha motivado las últimas incorporaciones a la gama de primera clase de sistemas LC y LC/MS de Agilent. Nuestras nuevas columnas de baja presión y alto rendimiento Poroshell 120 pueden mejorar la velocidad y la resolución de cualquier sistema... incluyendo el suyo. Y las nuevas mejoras introducidas en la serie 1200 de Agilent ofrecen capacidades todavía mejores tanto para sistemas LC convencionales, como para LC de rápida resolución, además de permitirle dejar todas las opciones abiertas. Independientemente del punto en el que hoy se encuentre, podemos ayudarle a mejorar lo que tiene y a sacarle más partido. Ninguna otra compañía le ofrece una gama más amplia de opciones de sistemas LC y LC/MS. Y ninguna otra plataforma le permite optimizar tanto su aplicación, mientras alinea perfectamente las capacidades de análisis con los flujos de trabajo y su presupuesto.

**La revolución comienza ya. Con usted.**



**Pase la página y descubra cómo las nuevas soluciones LC de Agilent pueden mejorar la oferta.**

- **Más poder de separación tanto para RRLC, como para LC convencionales** con las nuevas columnas de baja presión Poroshell 120 de Agilent
- **Más control y flexibilidad en el desarrollo de métodos** gracias al nuevo sistema de desarrollo automatizado de métodos de la serie 1200
- **Mejor capacidad de detección**, incluidos los nuevos UV/Vis y la incorporación del ELSA al catálogo de la serie 1200
- **Mejor rendimiento del inyector automático y efecto memoria cercano a cero** con el nuevo inyector automático de alto rendimiento SL Plus de la serie 1200
- **Separaciones de nanoflujos más sólidas** con la innovadora tecnología HPLC-Chip de Agilent y las nuevas aplicaciones de moléculas pequeñas
- **Mejores capacidades de LC/MS y LC/MS/MS** con toda nuestra línea de espectrómetros de masas de la serie 6000
- **Mejor control y función de gestión de datos** con las últimas mejoras introducidas en el software ChemStation
- **Más tiempo de actividad y mejor optimización del uso de columnas y consumibles** con el software de supervisión y diagnóstico del laboratorio, Lab Monitor & Diagnostic



# Obtenga un me



## Las nuevas columnas Poroshell 120 de Agilent:

Las nuevas e innovadoras columnas Poroshell 120 de Agilent, que son una ampliación de la gama de Poroshell 300, pueden mejorar la productividad de prácticamente cualquier aplicación de LC. Al funcionar con una presión entre un 40 y un 50% inferior al de las columnas de alta resolución convencionales, ofrecen una eficiencia de separación de una partícula sub-2  $\mu\text{m}$ , sin necesidad de cambiar el sistema por uno de alta resolución.



### Un vistazo al interior de Poroshell 120.

La partícula de 2,7  $\mu\text{m}$  tiene un núcleo sólido (1,7  $\mu\text{m}$ ) y una capa externa porosa de 0,5  $\mu\text{m}$ , que proporciona un paso de difusión más corto y una transferencia de masa más eficiente.

## Máxima potencia de separación: ¡90.000 placas en 4 minutos!

La baja retropresión de las nuevas columnas Poroshell 120 permite acoplar varias columnas en serie y conseguir así la máxima potencia de separación por tiempo (90.000 placas en 4 minutos). Esto permite una mejor separación de muestras complejas y resolver más compuestos que nunca.

## Mayor velocidad y eficiencia para todos los tipos de sistemas

Las columnas Poroshell 120, que proporcionan la eficiencia de columnas de 1,8  $\mu\text{m}$  con una presión inferior, son compatibles con diferentes configuraciones de los instrumentos, aplicaciones y tipos de muestras. Utilícelas con un sistema LC estándar para obtener mejores velocidades y resoluciones. Utilícelas con un sistema ultrarrápido de alta presión para lograr el máximo de eficiencia y resolución y separaciones aún más rápidas.

## Mayor solidez para todos los tipos de muestras

Con el uso de fritas estándares y poros de un tamaño mayor se reduce el riesgo de atascos en las columnas, incluso en el caso de muestras clínicas y otras matrices sucias. Ofrecemos múltiples opciones para obtener excelentes formas de pico, una columna altamente desactivada y una versión sin desactivar en la popular fase C18.

## Las columnas ZORBAX HT de rápida resolución de 1,8 $\mu\text{m}$ de Agilent

siguen siendo la mejor opción para muchas aplicaciones ultrarrápidas y de alto rendimiento. Para disfrutar de métodos de flexibilidad máxima, Agilent ofrece algo más que las opciones de columnas 140 RRHT de 1,8  $\mu\text{m}$ :

- 14 sustancias químicas diferentes para las columnas, 13 fases ligadas y sílice para HILIC
- 6 longitudes de columna (150, 100, 75, 50, 30 y 20 mm)
- 3 diámetros internos (4,6, 3 y 2,1 mm de d.i.)
- Opciones correspondientes de 3,5  $\mu\text{m}$ , 5  $\mu\text{m}$  y 7  $\mu\text{m}$  para escalados sencillos y predecibles y transferencias bidireccionales de métodos entre RRHC y HPLC convencionales



# Mejor rendimiento de su actual sistema LC.



## La solución de desarrollo de métodos de LC serie 1200 de Agilent

La nueva solución de desarrollo de métodos serie 1200 de Agilent ahorra horas de laboratorio gracias a que permite determinar métodos óptimos de separación sin necesidad de la tediosa operación de cambiar manualmente columnas y disolventes.

El sistema altamente flexible, compuesto enteramente por módulos de la serie 1200 de Agilent, ofrece soluciones de flujo de trabajo personalizadas, ideales para cualquier grupo de desarrollo de métodos LC, y además permite:

- Automatizar completamente el desarrollo de los métodos, desde la modelación hasta la prueba experimental, diseñar complejas campañas de exploración de métodos con sólo unos clics de ratón y métodos de pantalla de un día para otro
- Seleccionar automáticamente hasta ocho columnas y hasta quince disolventes diferentes
- Optimizar rápidamente la selección de la temperatura con hasta 6 zonas independientes de temperatura para columnas y válvulas termostatzadas
- Ampliar sus capacidades de desarrollo de métodos con sistemas LC/MS cuadrupolo de la serie 6100 opcionales

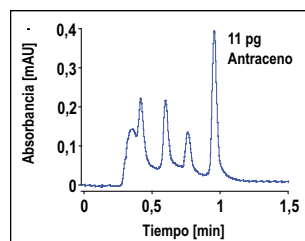


Se puede combinar hasta ocho columnas de una longitud máxima de 100 mm o seis columnas con puerto de residuos y bypass. Añadiendo un tercer compartimento se pueden utilizar columnas de más de 100 mm.

## Nuevas opciones de detección:

### Detección más rápida y de mayor sensibilidad

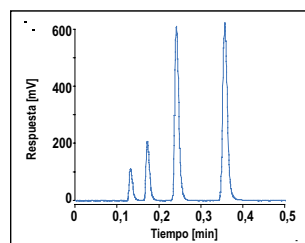
#### El detector de longitudes de onda variables SL Plus de la serie 1200 de Agilent



**Multiplica por 3 la sensibilidad.**  
Los componentes ópticos revisados proporcionan un nivel máximo de señal y el mínimo ruido de línea de base.

El nuevo detector de longitudes de onda variables SL Plus de la serie 1200 de Agilent, con velocidades de muestreo de hasta 160 Hz, está a la altura de los análisis de LC más rápidos. Las mejores especificaciones de ruido y deriva de su categoría ofrecen la máxima sensibilidad para los límites de detección más bajos y una cuantificación exacta en niveles de traza. Un rango lineal extremadamente amplio garantiza una detección fiable y simultánea y la medición de compuestos primarios, productos derivados e impurezas.

#### El detector de longitudes de onda variables SL Plus de la serie 1200 de Agilent



**Detección de parabenos semivolátiles separados mediante RRLC.**

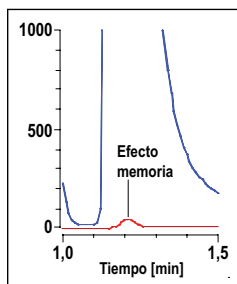
Al estar completamente integrados con el software Agilent ChemStation, los detectores evaporativos de dispersión de luz (ELSD) de la Serie 1200 de Agilent, permiten una detección de alta sensibilidad de compuestos que no absorben la luz UV. Básicamente, el detector proporciona una medida universal en condiciones isocráticas y de gradiente, independiente de la absorbancia, la fluorescencia y la electroactividad de un compuesto. Al minimizar el ensanchamiento de los picos se garantiza la compatibilidad con los sistemas RRLC ultrarrápidos.



# Y también para su próximo sistema.

## El nuevo inyector automático de alto rendimiento SL Plus de la serie 1200:

*Después de una inyección de 240 ng de clorhexidina, se observó un efecto memoria de 0,0028%, equivalente a 8 pg.*

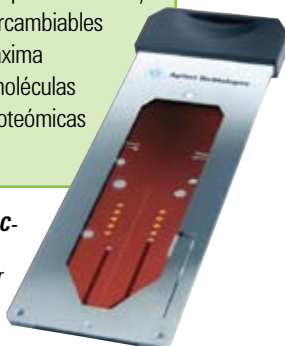


El inyector automático de alto rendimiento SL Plus de la serie 1200 de Agilent ha sido profundamente renovado con el objetivo de maximizar el rendimiento y la productividad en exigentes aplicaciones RRRLC y LC/MS de alta sensibilidad. Este inyector, basado en un probado diseño de flujo que garantiza un amplio rango de volúmenes de inyección y la posibilidad de inyectar pequeños volúmenes sin pérdida de muestra, registra un efecto memoria próximo a cero, normalmente por debajo de 0,004 %.

### HPLC-Chip de Agilent facilita el LC/MS de nanoflujo hasta convertirlo en "plug and play".

Al trabajar perfectamente con los sistemas LC de la serie 1200 y los LC/MS de la serie 6000, el revolucionario HPLC-Chip de Agilent integra las columnas de enriquecimiento y separación de muestras de un sistema LC de nanoflujo y las intrincadas conexiones y la punta del nanospray, utilizadas en la espectrometría de masas de electrospray, todo ello en un único chip reutilizable de microfluidos del tamaño aproximado de un porta de microscopio. Los chips reutilizables se encuentran disponibles en múltiples funcionalidades (incluso con configuraciones personalizadas) para propiciar flujos de trabajo fáciles e intercambiables con el mínimo tiempo de inactividad y la máxima productividad. Las nuevas aplicaciones de moléculas pequeñas complementan las selecciones proteómicas más frecuentes.

**La plataforma versátil y fácil de utilizar HPLC-Chip** ofrece una flexibilidad plug-and-play sin precedentes. De este modo se puede cambiar rápidamente y fácilmente de proyecto o de investigador en cuestión de minutos.

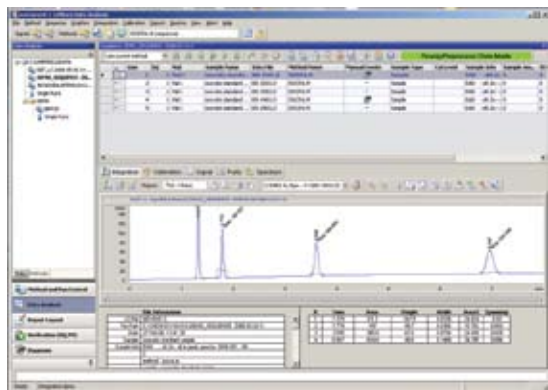


*La gama de LC/MS de Agilent incluye soluciones de cuadrupolo simple, trampa de iones, triple cuadrupolo, TOF y Q-TOF.*

## Los sistemas LC/MS de la serie 6000 de Agilent: ¡Un enfoque a las masas espectacular!

Si busca un análisis más sensible de compuestos de interés y una mejor identificación de compuestos desconocidos nuestros espectrómetros de masas de la serie 6000 combinan perfectamente con nuestro LC de la serie 1200 para obtener resultados espectaculares - rutinariamente.

- Para responder a las necesidades de análisis de su laboratorio, elija entre una línea completa de los mejores sistemas LC/MS de su categoría: cuadrupolo simple, trampa de iones, triple cuadrupolo, TOF y Q-TOF
- Elija entre la mayor gama de fuentes de ionización del sector, todas ellas fácilmente intercambiables, para que pueda ionizar y medir prácticamente cualquier clase de compuesto
- El software Agilent MassHunter proporciona un control intuitivo de los instrumentos, un procesamiento de datos centrado en los compuestos y además, una guía en el análisis de los datos cualitativos y cuantitativos así como de los informes.



## El nuevo software ChemStation:

Con el software Agilent ChemStation, incluso el personal sin experiencia puede sacar fácilmente el máximo partido de las potentes capacidades de cualquier sistema LC de la serie 1200. En la agradable y familiar interfase al nuevo y avanzado control del instrumento de nivel 5, observará que todo ha sido diseñado para ayudarle a sacar el máximo partido de cada operación y de cada día laborable.

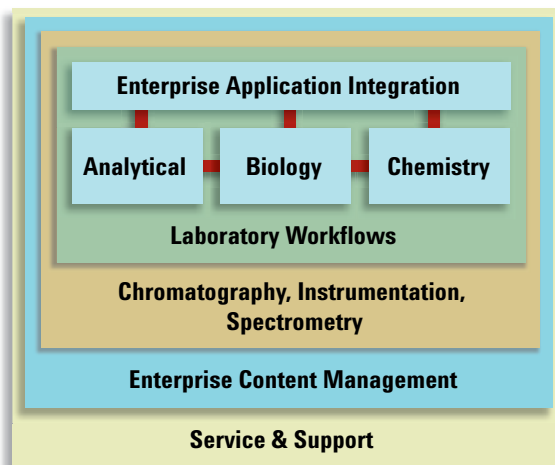
- Absolutamente adecuado para entornos regulados y no regulados (también en conformidad con la 21 CFR parte 11)
- La funcionalidad se puede ampliar fácilmente mediante el lenguaje de macros que incorpora
- Compatible con flujos de trabajo mejorados y capacidades personalizables
- Extraordinaria funcionabilidad y una revisión de resultados más rápida
- Integración de detectores de terceros (ESA, CAD, CCIII)
- Control de instrumentos LC, GC, CE, CE/MS y LC/MS de Agilent, así como convertidores A/D genéricos
- Integración con Agilent OpenLAB Enterprise Content Manager (ECM) para un almacenamiento seguro y centralizado de todos los datos electrónicos que se generan en su organización
- Gestión avanzada de los datos de ChemStation mediante la herramienta Agilent OpenLAB Intelligence Reporter, incluyendo cálculos complejos y tablas en formato de matriz, además de las opciones de ordenar y filtrar los resultados



**La arquitectura flexible y modular de Agilent permite añadir exactamente la funcionalidad que necesita su laboratorio y tal como la necesita.**

## Una completa gama de soluciones de software

La extensa gama de soluciones de software y de servicios de Agilent para laboratorios y empresas reduce el tiempo, el esfuerzo y los costes necesarios para pasar de datos sin procesar al estudio final.

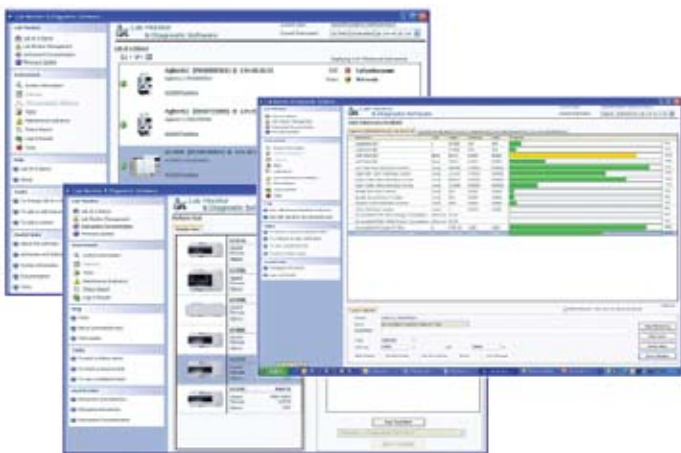


**Las soluciones de software de Agilent integran todas las aplicaciones, los instrumentos y los datos de su laboratorio.**

- El sistema operativo para el laboratorio Open LAB de Agilent, incluido el control de instrumentos, funciones avanzadas de gestión de informes, gestión del contenido de la empresa, gestión de los procesos comerciales
- Agilent EZChrom Elite CDS para laboratorios que empleen instrumentos de más de un fabricante
- Agilent Kalabie Electronic Lab Notebook (ELN) para la simplificación y el perfeccionamiento de la creación de conocimientos y la gestión de datos



**La serie 1200 de Agilent. Una plataforma flexible para todas sus necesidades de LC.**



### El software Lab Monitor & Diagnostic: elimina los problemas antes de que se produzcan

El innovador software Lab Monitor & Diagnostic supervisa constantemente todos los sistemas LC y LC/MS de Agilent que haya en el laboratorio en tiempo real y le avisa de las necesidades de mantenimiento y los problemas de instrumentos antes de que puedan afectar negativamente a los resultados.

El software también realiza el seguimiento de inyecciones, horas de funcionamiento y otros parámetros específicos del usuario. Ayuda a optimizar los programas de sustitución de columnas y consumibles y le comunica cuándo se deben realizar tareas básicas de mantenimiento. Agiliza y facilita la rutina automática de diagnóstico y contribuye al cumplimiento de las normativas manteniendo todos los registros de mantenimiento, eventos y ejecuciones en una misma ubicación de fácil acceso.

### La ventaja del servicio de Agilent: Le ayuda a centrarse en lo que mejor sabe hacer

Además de productos líderes del sector, aplicaciones guiadas y un software intuitivo y potente, Agilent pone a su servicio una red mundial de profesionales experimentados y bien cualificados comprometidos con su éxito. Independientemente de que necesite asistencia para un único instrumento o para el trabajo en varios laboratorios, podemos ayudarle a resolver sus problemas de forma rápida, aumentar su tiempo de actividad y optimizar los recursos de su laboratorio.

### Agilent: un paso por delante en tecnología de LC, ajustado a su ritmo

Sean cuales sean los requisitos de sus operaciones de cromatografía de líquidos, nuestra gama integrada de instrumentos, aplicaciones, software y servicios líderes en su sector puede contribuir a que su laboratorio genere mejores resultados y más rápido que nunca. Desde nuestras nuevas columnas Poroshell de baja presión y alto rendimiento hasta nuestros módulos mejorados de la serie 1200 para los sistemas LC convencionales y todas las últimas innovaciones para LC de resolución rápida, Agilent puede ayudarle a conseguir un mejor rendimiento sin cambiar su sistema actual. Y también para su próximo sistema.

#### Si desea más información

##### Obtenga más información en:

[www.agilent.com/chem/futurelcnw](http://www.agilent.com/chem/futurelcnw)

##### Compre en línea:

[www.agilent.com/chem/store](http://www.agilent.com/chem/store)

##### Encuentre un centro de atención al cliente de Agilent en su país:

[www.agilent.com/chem/contactus](http://www.agilent.com/chem/contactus)

##### Estados Unidos y Canadá

1-800-227-9770

[agilent\\_inquiries@agilent.com](mailto:agilent_inquiries@agilent.com)

##### Europa

[info\\_agilent@agilent.com](mailto:info_agilent@agilent.com)

##### Asia-Pacífico

[adinquiry\\_aplsca@agilent.com](mailto:adinquiry_aplsca@agilent.com)

© Agilent Technologies, Inc. 2008

Impreso en Estados Unidos 1 de julio de 2008  
5989-8876ES



**Agilent Technologies**