



**Nuevas vías para la
cromatografía de gases.
¡Es el momento...!**

**Sistema de cromatografía de
gases en red Agilent 6890N**



Agilent Technologies

Es el momento. . .

de una rápida instalación y configuración.

de una rápida puesta a punto del método.

de una preparación simplificada de muestra.

de obtener resultados en unos minutos.

de conseguir una mayor productividad.

de cumplir las normativas con confianza.

de una fiabilidad duradera.



Introducción de muestra

- Muestreador automático de líquidos Agilent 7683*
- Muestreador de espacio de cabeza Agilent 7694
- Muestreador de espacio de cabeza Agilent 7694E
- Purga y trampa
- Válvulas de inyección de gases y líquidos
- Muestreador y preconcentrador** de aire ambiental
- Desorción térmica**
- Pirolizador**

Ejemplos de columnas Agilent GC***

- No polares (HP-1, DB-1MS, DB-5MS, DB-XLB, HP-1MS, HP-5, HP-5MS)
- Polaridad media (HP-35, HP-35MS, DB-35, DB-35MS, DB-17, DB-17MS, HP-50+)
- PEG de alta polaridad (HP-Wax, HP-INNOWax, DB-Wax, HP-FFAP)
- PLOT (MoleSieve, PLOT Q, GS-GasPro, HP-PLOT Al_2O_3 , HP-PLOT MoleSieve)
- Columnas específicas para aplicaciones (DB-VRX, DB-Dioxin, DB-ALCl y ALC2)

Inyectores

- Capilar con/sin división (Split/splitless)
- De empaquetadas con purga (PPIP)
- Frio en columna (COC)
- Frio en columna con salida de vapor de disolvente (COC-SVE)
- De vaporización con temperatura programable (PTV)
- Interfase de volátiles (VI)
- Sistema de inyección fría (CIS)**
- Pre-columna con temperatura programable**

Operación en red para toma de decisiones oportunas

- Le permite compartir datos comerciales y científicos con toda facilidad en un laboratorio o entre distintos emplazamientos, para facilitar la toma rápida y bien informada de decisiones.
- Incorpora la tecnología de red de área local (LAN) como una característica estándar, lo que facilita la conexión de la comunicación y el control de múltiples instrumentos analíticos. Con la operación en red, podrá trabajar más rápido... más económicamente... y mejor.

* El cromatógrafo de gases en red 6890N está preparado para acoplar el inyector automático de líquidos Agilent 7683.

** Disponible a través de Agilent Channel Partners.

*** Para obtener información completa sobre columnas y fungibles de Agilent, consulte nuestra World Wide Web en <http://www.agilent.com/chem>

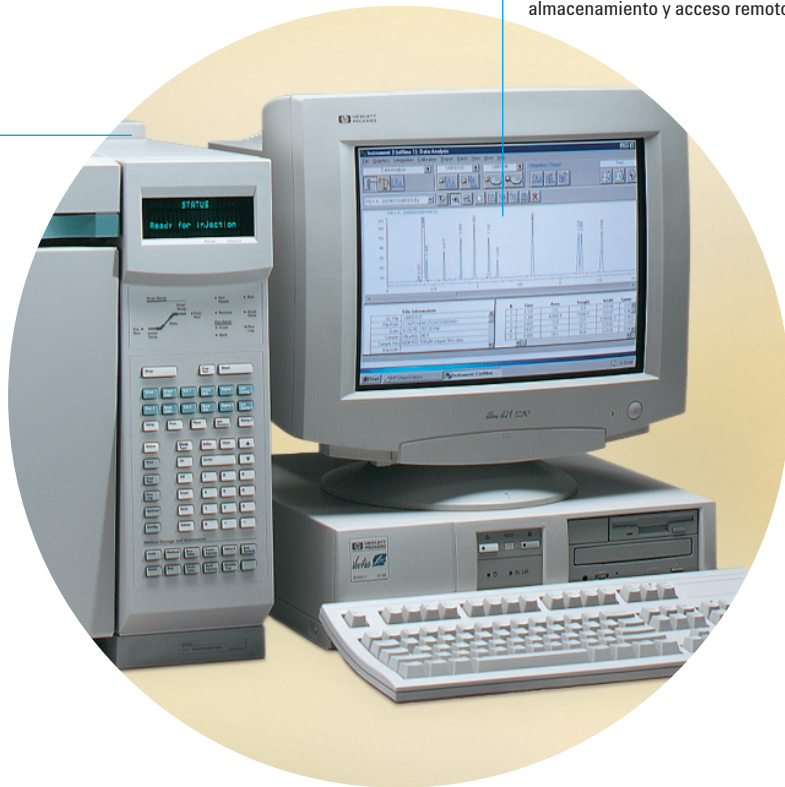


Detectores

- Selectivos de masa (MSD Agilent 5973N)
- Ionización de llama (FID)
- Conductividad térmica (TCD)
- Captura de electrones (micro-ECD)
- Fotométrico de llama, de longitud de onda simple o doble (FPD)
- Nitrógeno-fósforo (NPD)
- Emisión atómica (AED Agilent G2350A)
- Fotométrico de llama por pulsos (PFPD)*
- Fotoionización (PID)*
- Conductividad electrolítica (ELCD)*
- Ionización por descarga (DID)*
- Quimioluminiscencia de azufre (SCD)*
- Quimioluminiscencia de nitrógeno (NCD)*

Control del instrumento y tratamiento de datos

- Sistema de datos en red Agilent Cerity (NDS) para control de calidad
- Familia ChemStation Plus Agilent (incluyendo Agilent ChemStore C/S y ChemAccess C/S) para organización, almacenamiento y acceso remoto de datos.



El extraordinario sistema de cromatografía de gases en red Agilent 6890N: muy adelantado a su tiempo

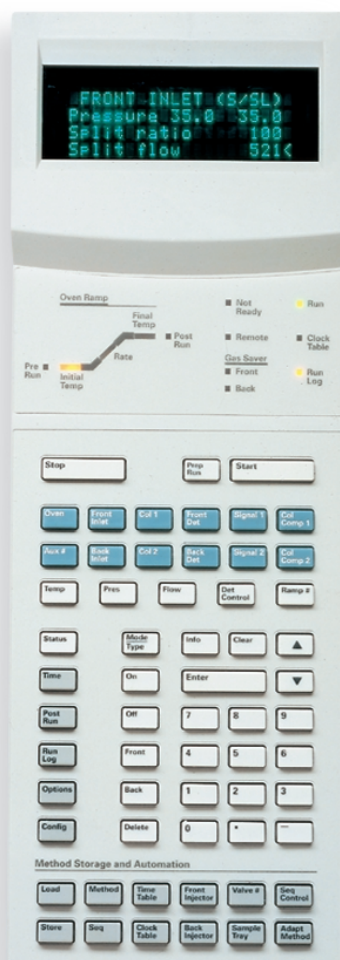
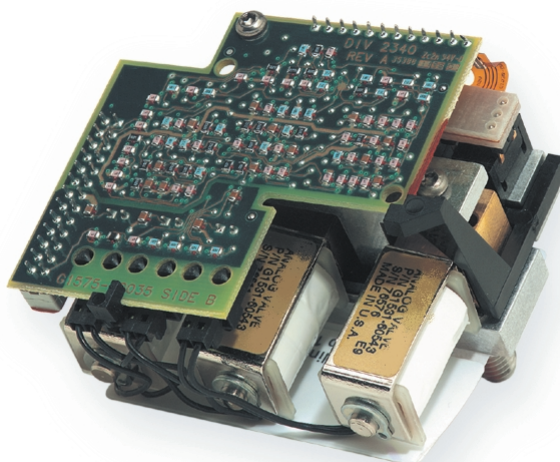
* Disponible a través de Agilent Channel Partners.

Es el momento. . . de una rápida puesta a punto del método.

Nuestro extraordinario cromatógrafo de gases (GC) Agilent 6890N, completamente automatizado, incorpora todas las funciones necesarias para una **rápida puesta a punto** del método.

Se ahorra tiempo al introducir electrónicamente los parámetros GC. Una vez fijados, permanecen, permitiendo resultados exactos y reproducibles.

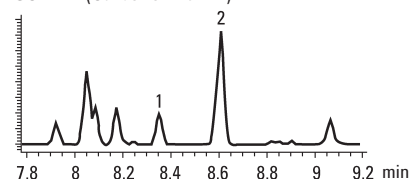
Control electrónico de la neumática de cuarta generación



► Reproducibilidad increíble

El completo control electrónico de la neumática (EPC) hace que **fijar todas las presiones y los flujos sea rápido y fácil**. Nuestro EPC de cuarta generación mantiene estos valores constantes entre análisis, proporcionando una reproducibilidad excelente del tiempo de retención.

Gasolina (15 análisis en 5 días)
GC-AED (Carbono 179 nm)



Tiempo de retención (min.)

Análisis	Pico 1	Pico 2
1	8.377	8.632
2	8.377	8.632
3	8.377	8.633
4	8.377	8.632
5	8.376	8.632
6	8.374	8.630
7	8.375	8.631
8	8.375	8.631
9	8.374	8.630
10	8.374	8.630
11	8.375	8.631
12	8.376	8.632
13	8.376	8.632
14	8.376	8.632
15	8.376	8.632
Promedio	8.376	8.632
Desviación estándar típica	0.001	0.001

▲ Control simplificado

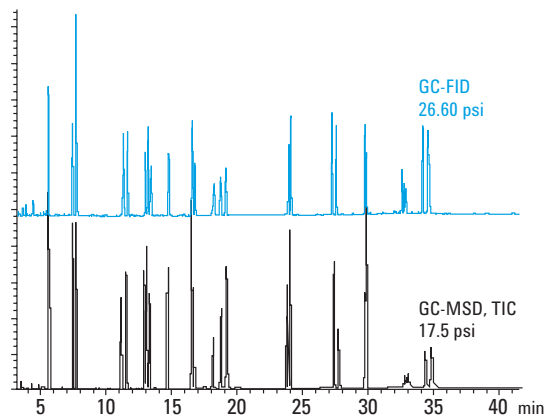
El teclado del 6890 **simplifica la introducción de parámetros y el control del sistema**. El teclado muestra cuatro parámetros elegidos por el usuario, ofreciendo un acceso instantáneo a la información del sistema: para diagnóstico y determinación de problemas rápido y eficaz. Todos los parámetros pueden almacenarse y recuperarse con sólo tocar un botón.

Congelación del tiempo de retención

Reproducibilidad del tiempo de retención en diferentes configuraciones de GC Agilent 6890 con EPC

Inyector	Detector	Técnica de inyección	Dichlorvos	Chlorpyrifos Metil	Mirex
COC	MSD	En-columna	5.862	16.607	29.836
PTV	MSD	Splitless	5.897	16.593	29.800
S/SL	FID	Splitless	5.797	16.587	29.856
S/SL	AED	Splitless	5.829	16.600	29.839
S/SL	AED	Splitless	5.837	16.604	29.851
PTV	Micro-ECD	Split	5.798	16.576	29.876
PTV	Micro-ECD	Split	5.860	16.597	29.864
PTV	Micro-ECD	Splitless frío	5.862	16.589	29.867
S/SL	Dual FPD	Splitless	5.814	16.596	No detectado
S/SL	NPD	Splitless	5.814	16.596	No detectado
Comparación estadística de resultados					
Mayor-menor			0.100	0.028	0.076
Promedio			5.837	16.595	29.849
Desviación típica			0.033	0.009	0.024
% Desviación típica relativa			0.560	0.054	0.080

Método MSD bloqueado a método FID Mezcla de 26 pesticidas



Detector diferente, situación diferente, operador diferente: resultados iguales.

El software de congelación del tiempo de retención es una herramienta potente **que permite reproducir exactamente los mismos resultados en múltiples GC Agilent 6890 con EPC:** entre configuraciones, entre situaciones, entre operadores. Esta revolucionaria tecnología permite reproducir los tiempos de retención entre sistemas GC Agilent en centésimas, e incluso milésimas, de minuto. Con la congelación del tiempo de retención, es posible identificar picos más fácilmente y con mayor exactitud, aumentar el número de muestras analizadas, reducir el riesgo de no cumplimiento de normativas, mejorar la confianza en los resultados analíticos y disminuir los costes de operación.

(Re)Lock current method

Retention time:
Enter current retention time of:
Methamphetamine
8.479 Minutes
Then select button "Update Method" to calculate a new pressure and enter it in the method.

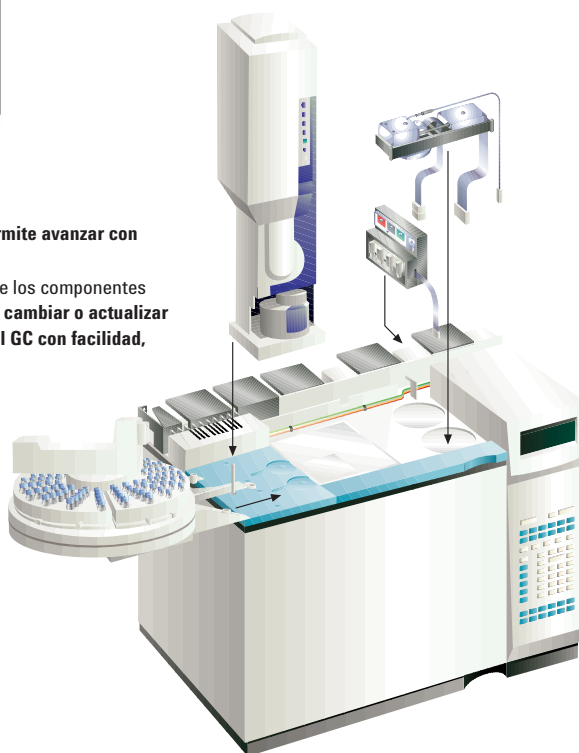
Method Information:
Current Method: GC.M
Column: 1
Pressure used: 12.00 psi
Desired RT: 3.570 Minutes
Calc new pressure: 11.18 psi

Update current 6890 Method Print Done Help



La modularidad permite avanzar con las necesidades

El diseño modular de los componentes del sistema permite **cambiar o actualizar la configuración del GC con facilidad, rápidamente.**



Es el momento...

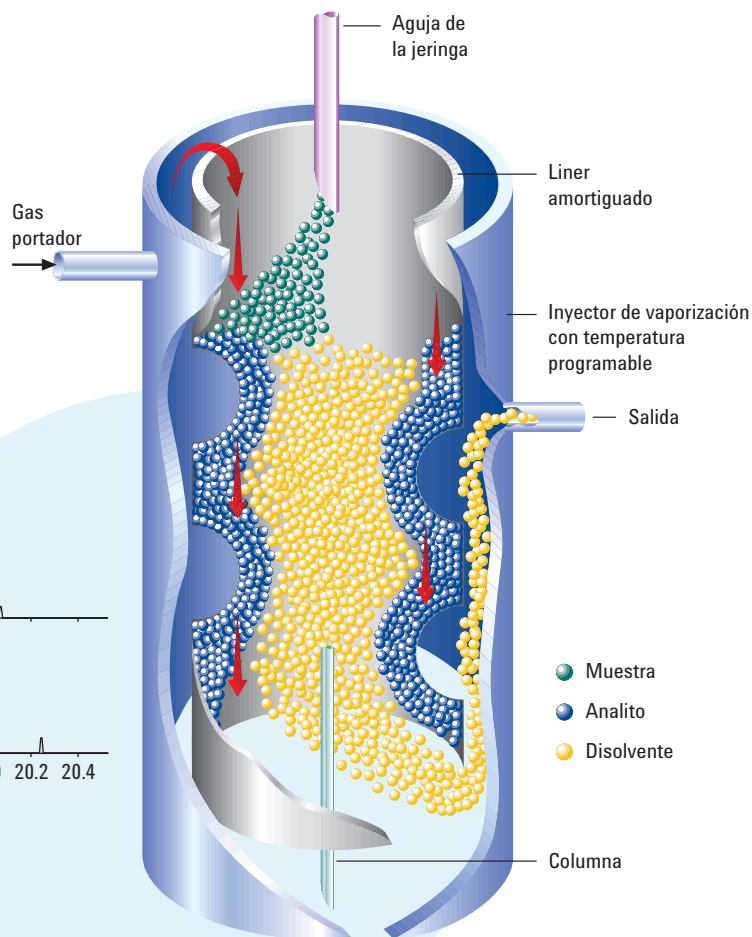
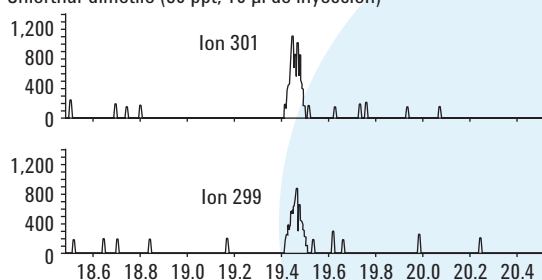
de una preparación simplificada de muestra.

El sistema GC en red Agilent 6890N minimiza la preparación ofreciendo un ciclo de muestra más breve, menor coste por análisis, resultados fiables de modo coherente y menos gasto.

Inyección de grandes volúmenes

MSD en modo scan

Chlorthal-dimetilo (50 ppt, 10 µl de inyección)

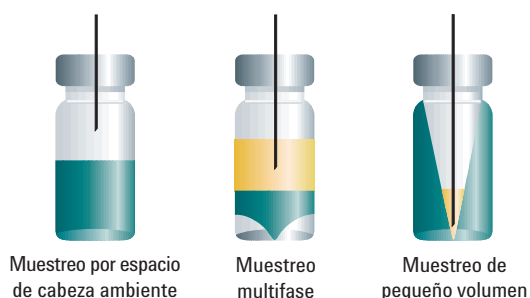


▲ Sin concentración de muestra

El muestreador automático de líquidos del sistema ofrece **inyección de grandes volúmenes, eliminando las etapas de concentración de muestra.** Utilizando el inyector frío en-columna o el de vaporización con temperatura programable, pueden inyectarse hasta 50 µl en una sola inyección. Si está utilizando el inyector por vaporización con temperatura programable, pueden inyectarse hasta 500 µl, con inyecciones múltiples. Esto proporciona una cuantificación de alta sensibilidad, especialmente útil para detección selectiva de masas y de emisión atómica.

▲ Flexibilidad de muestreo

El muestreador automático de líquidos de Agilent permite emular la inyección manual. Al mismo tiempo, se dispone de la comodidad de la inyección automática. Otras ventajas son mejor precisión y exactitud (utilizando la inyección más rápida del mundo) y la capacidad de muestrear por capas en un vial, **para micro-extracción líquido-líquido y análisis del espacio de cabeza a temperatura ambiente.**

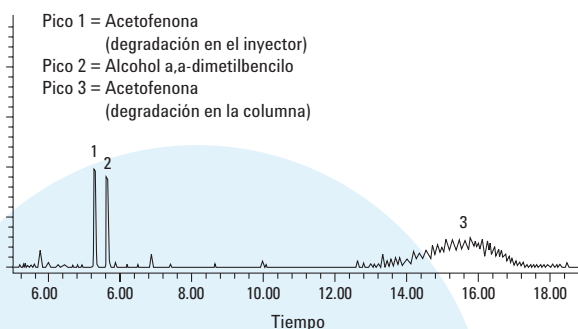


► Sin preparación de muestra

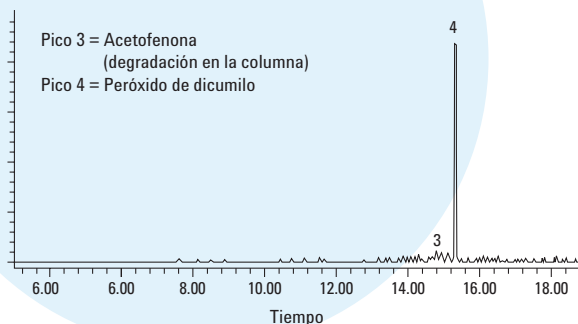
El muestreo **por espacio de cabeza** elimina la **preparación de muestra** introduciendo automáticamente compuestos volátiles, prácticamente de cualquier matriz, directamente en el GC. Se ha optimizado una interfase de volátiles de elevada inercia, para análisis espacio de cabeza-GC, que evita la pérdida o degradación de la muestra.



Peróxido de dicumilo con inyector de vaporización



Peróxido de dicumilo con inyector frío en-columna

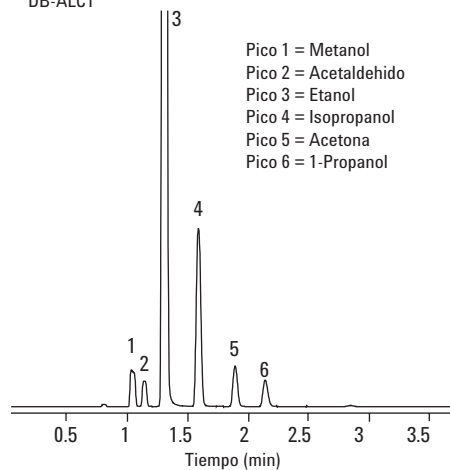


▲ Derivatización reducida

Un inyector frío en-columna ofrece un entorno suave para compuestos térmicamente lábiles. Así se **minimiza la necesidad de derivatización** y **mejora la exactitud de la caracterización de muestra**.

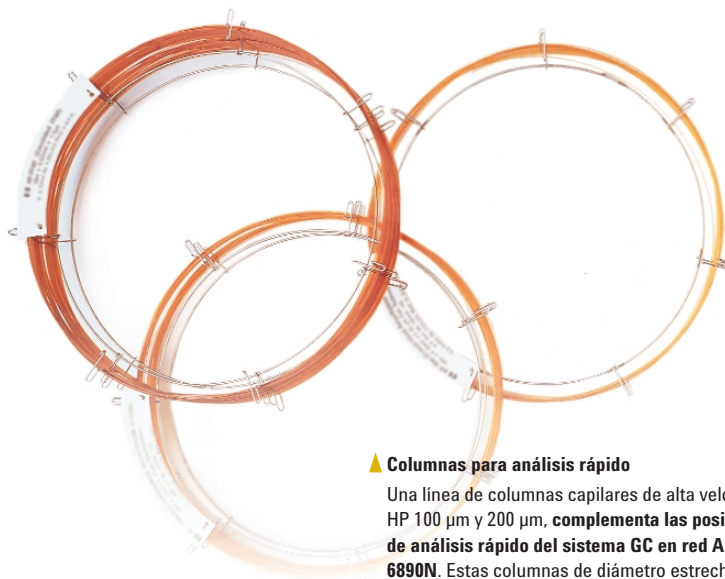
Alcoholes en sangre por espacio de cabeza

30 m x 0,32 mm x 1,8 µm
DB-ALC1



Es el momento. . . de obtener resultados en minutos.

El sistema GC en red Agilent 6890N permite acortar drásticamente la duración del análisis, sin sacrificar la calidad de los resultados.



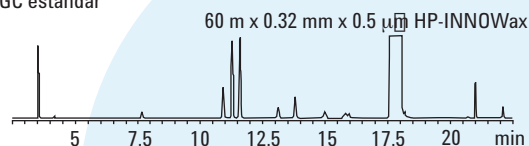
▲ Columnas para análisis rápido

Una línea de columnas capilares de alta velocidad HP 100 μm y 200 μm , **complementa las posibilidades de análisis rápido del sistema GC en red Agilent 6890N**. Estas columnas de diámetro estrecho están disponibles en distintas configuraciones, incluyendo relación de fase constante, una configuración útil cuando se quieren cambiar las columnas de gran diámetro para acortar la duración de los análisis GC y mejorar la eficacia. Las columnas capilares HP de alta velocidad pueden tener variedad de fases y espesores de película para cromatografía de gases rápida, sin pérdida de resolución.

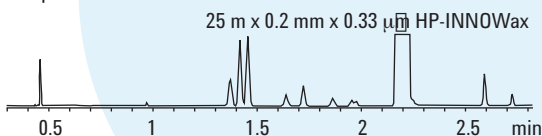
GC más rápida

Estireno

GC estándar



GC rápida



▲ GC real: diez veces más rápida

El sistema GC en red Agilent 6890N proporciona todo lo necesario para GC rápida. Esto incluye inyección automática rápida, inyector split/splitless, columnas capilares de 0,1 mm, detectores de alta velocidad, tratamiento de datos rápido y software de traducción de métodos. **Se obtiene cromatografía real, con exactitud y coherencia, dos o cinco o incluso diez veces más rápida que la GC estándar.** Y fácilmente, puede volver a la GC estándar.

GC Method Translator

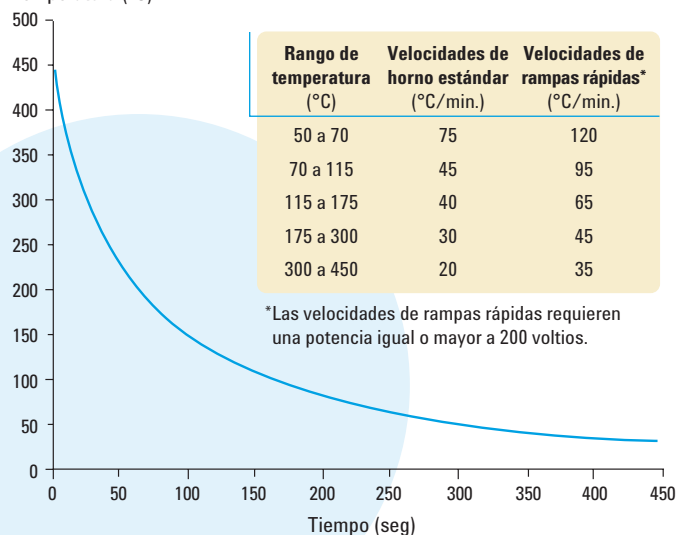
Criterion: ☒ Translate Only ☐ Best Efficiency ☐ Fast Analysis ☐ None **Speed gain: 4.43545**

Original Method		Translated Method	
Column Length, m	100.0	☐ 40.00	
Internal Diameter, μm	250.0	☐ 100.0	
Film Thickness, μm	0.500	☐ Unlock	
Phase Ratio	125.0	☒ 0.200	
Carrier Gas	Helium	☐ Hydrogen	
Enter one Setpoint			
Head Pressure, psi	40.000	85.242	
Flow Rate, mL/min	1.7619	0.8810	
Outlet Velocity, cm/sec	62.33	194.77	
Average Velocity, cm/sec	23.77	42.17	
Hold-up Time, min	7.01259	1.58103	
Outlet Pressure (absolute), psi	14.696	☐ 14.696	
Ambient Pressure (absolute), psi	14.696	☐ 14.696	
Oven Temperature	3-ramp Program		
	Ramp Rate	Final Temp.	Final Time
	$^{\circ}\text{C}/\text{min}$	$^{\circ}\text{C}$	min
Initial		35.00	13.000
Ramp 1	10.000	45.00	15.000
Ramp 2	1.000	60.00	15.000
Ramp 3	2.000	220.00	5.000
	Ramp Rate	Final Temp.	Final Time
	$^{\circ}\text{C}/\text{min}$	$^{\circ}\text{C}$	min
	44.354	45.00	3.382
	4.435	60.00	3.382
	8.871	220.00	1.127

▲ Fácil traducción a GC rápida

El software de traducción de métodos permite **transferir los métodos actuales a métodos más rápidos, en unos minutos**. Permite ver el impacto de los cambios de los parámetros en la velocidad del análisis, antes de analizar una muestra. Al mismo tiempo, el software identifica cualquier potencial restricción del método o del instrumento, de manera que el usuario sabe cuál será el funcionamiento antes de invertir tiempo y dinero.

Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)



▲ Mayor productividad con velocidades rápidas de calentamiento y enfriamiento

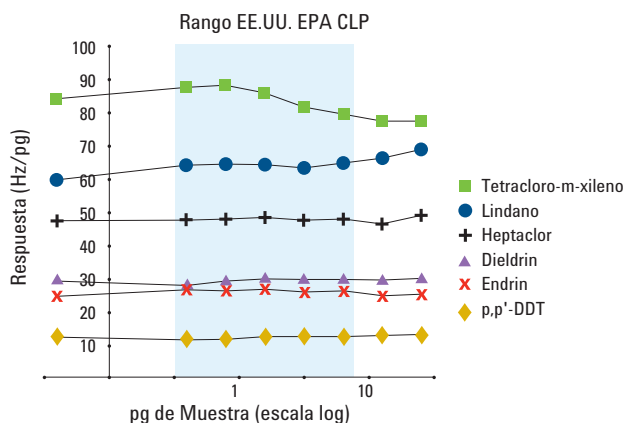
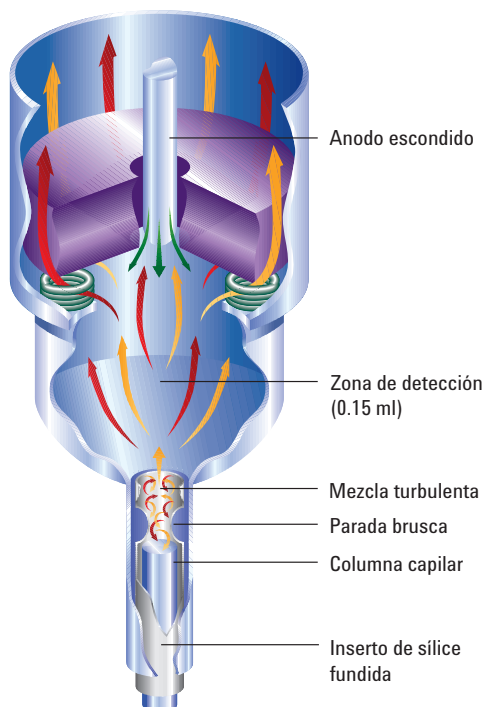
Rampas de temperatura del horno (las especificaciones del horno incluyen velocidades de programa de hasta $120^{\circ}\text{C}/\text{min.}$) y enfriamientos rápidos **minimizan el tiempo del ciclo**. La refrigeración en horno criogénico, utilizando nitrógeno o dióxido de carbono líquidos, puede acortar aún más el tiempo de ciclo.

Es el momento. . .

de conseguir una mayor productividad.

Invierta menos tiempo delante del GC, dejando que el sistema GC en red Agilent 6890N realice la mayor parte del trabajo, con exactitud y fiabilidad.

Micro-detector de captura de electrones



Más productivo que cualquier otro ECD

El micro-detector de captura de electrones Agilent 6890 proporciona **mayor rendimiento, menor repetición de análisis, susceptibilidad reducida a la contaminación y límites de detección más amplios**, al compararlo con cualquier otro detector de este tipo. Ofrece la mejor sensibilidad y linealidad del mercado. No es necesario concentrar extremadamente las muestras diluidas ni es necesario diluir las muestras concentradas, para entrar en el rango de calibración de la muestra. Además, este detector, robusto, completamente rediseñado y optimizado para cromatografía capilar, permite realizar GC rápida.

Mayor eficacia del laboratorio

Cuando se desee, la programación horaria permite preparar análisis para operación desatendida. El sistema puede estar **preparado para trabajar, cuando usted llegue al laboratorio**. Comandos pre y post-análisis preparan automáticamente el sistema para la siguiente muestra.

Date	Time	Command	Mode	Result
11/04/97	09:10	LoadMethod,"pcb1.m"	Do Once	Accepted
11/04/97	09:15	LoadSequence,"pcb1.s"	Do Once	
11/04/97	09:30	RunSequence	Do Once	
11/04/97	19:00	LoadMethod,"gassaver.m"	Do Daily	

Menor tiempo de calibración

Pueden introducirse manualmente datos de calibración existentes y realizar el análisis con sólo un pico patrón. El sistema puede normalizar la tabla de calibración por usted, permitiéndole **acortar el tiempo de calibración y evitar tener que volver a analizar los patrones de calibración**.

Calibrate: Instrument 1

New Calibration Table

Calibration Table

☒ Manual Setup

☐ Automatic Setup Level: 1

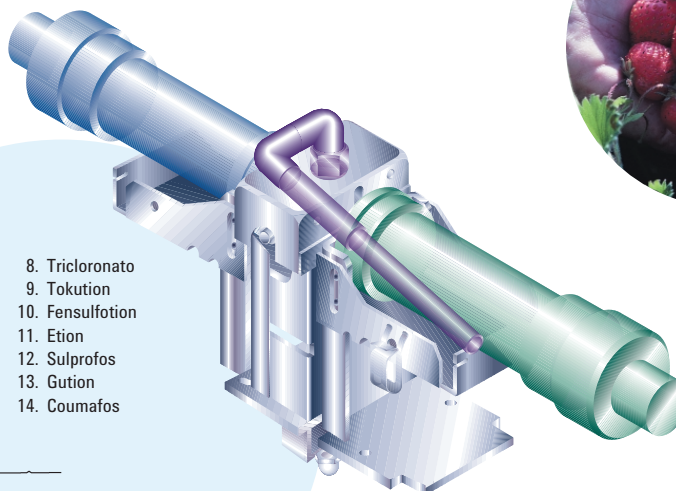
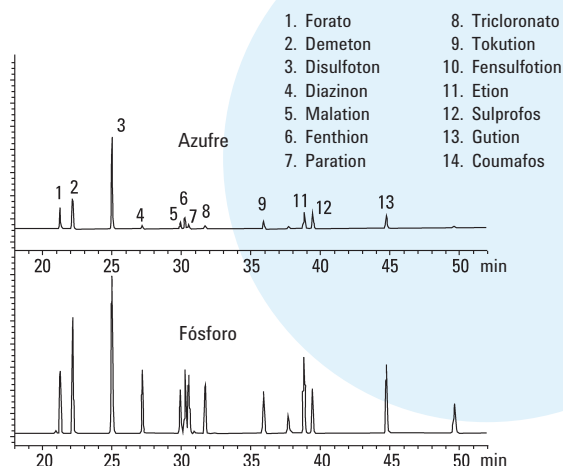
Calibration ☐ Calcu

OK

#	RT	Signal	Compound	Rsp.Factor	Ref	RsRf	#	Ref.Amount
1	5.789		n-pentane	1.000	No	No	5	-
2	7.766		cyclopentane	1.000	No	No	5	-
3	7.827		2,3-dimethylbutane	1.000	No	No	5	-
4	9.630			0.000	No	No	5	-
5	19.571		n-heptane	1.000	Yes	Yes	5	395.800
6	29.168		toluene	0.950	No	No	5	-

▼ Detección simultánea de azufre y fósforo

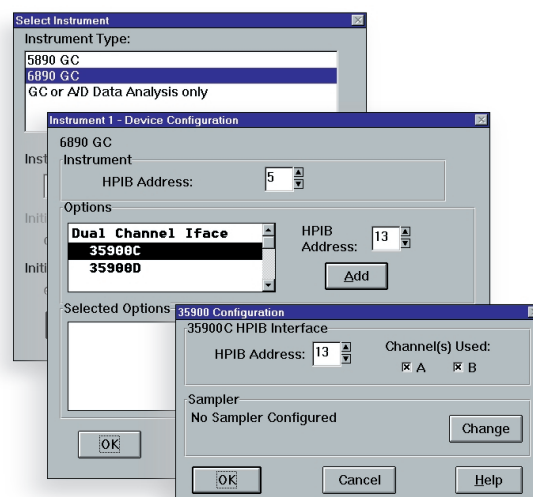
Un detector fotométrico de llama, de doble longitud de onda, puede detectar simultáneamente, con sensibilidad y selectividad, azufre y fósforo en sólo un análisis. **Permite ahorrar el tiempo que se invertiría en realizar los análisis por separado.**



► Tratamiento de datos eficaz

El sistema de datos en red Agilent Cerity (NDS) para QA/QC químicos proporciona todo lo necesario para su entorno particular en el laboratorio: **aplicaciones específicas modelan sus tareas diarias**, haciendo cada paso más eficaz. Cerity NDS le **conecta también con la intranet de su compañía e Internet**, para tener a mano todo lo necesario para trabajar eficazmente o enviar resultados a sus clientes, de una manera rápida.

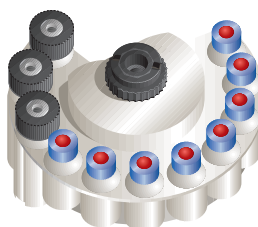
La ChemStation Agilent para el sistema GC en red 6890N permite **visualizar, calibrar y transferir datos de hasta cuatro señales, sin tener que sincronizar análisis separados y combinar los resultados**. Esto es particularmente eficaz cuando se necesita poner a punto y presentar análisis complejos.



Muestreador automático de líquidos



Bandeja de 100 viales de muestra

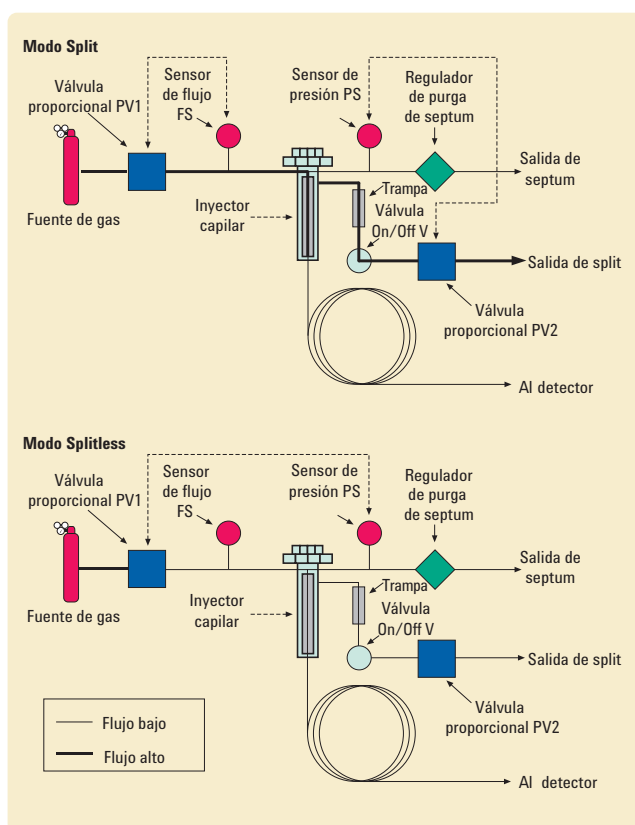


Torreta de 8 muestras

► Rendimiento elevado

Injectores simples o dobles equipados con una torreta de 8 muestras o con una bandeja de 100 viales de muestra, permiten la operación desatendida. Con la bandeja, se pueden **analizar muestras a cualquier hora, 24 horas al día**.

El sistema GC en red 6890N ya viene montado para el muestreador automático de líquidos Agilent 7683, permitiendo así una instalación fácil y rápida.



► Mínima repetición de tareas

El sistema GC en red Agilent 6890N es el único sistema GC que selecciona automáticamente el modo óptimo de control de presión para análisis con/sin división (split/splitless). El control de presión hacia delante (forward) es mejor para inyecciones sin división (splitless). Combinado con el liner de gran volumen y la operación por pulsos de presión, este modo reduce la discriminación, la degradación y la pérdida de muestra debidas a la sobrecarga del liner, al mismo tiempo que maximiza la sensibilidad.

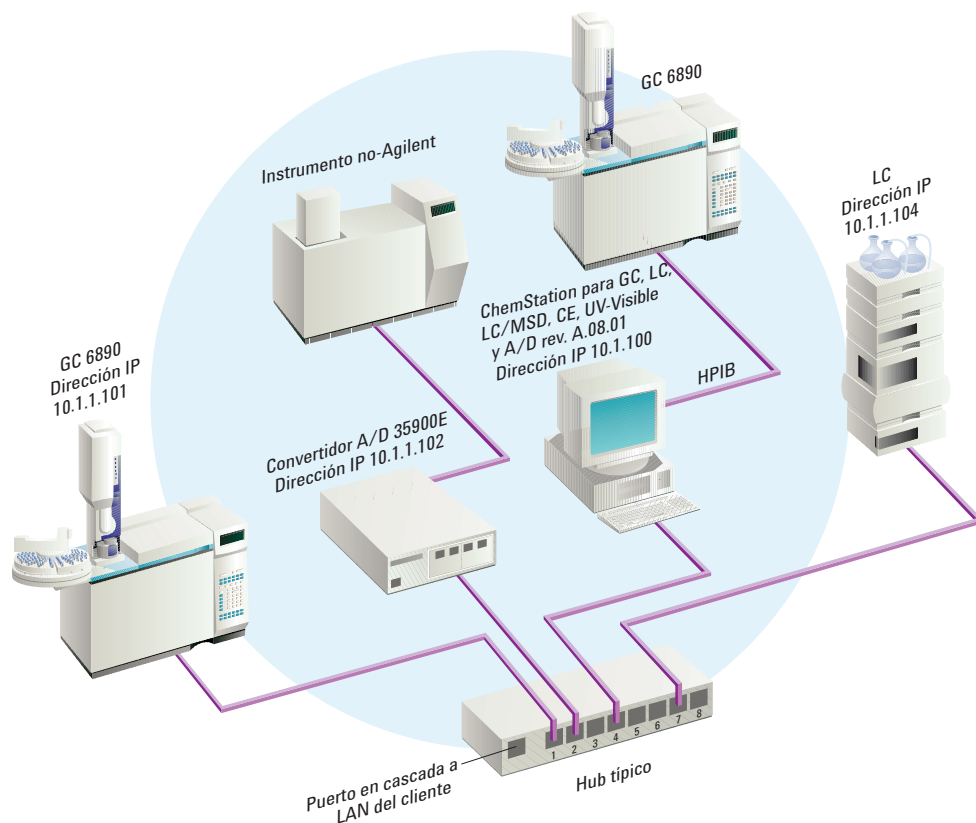
Para inyecciones con división (split), el sistema selecciona automáticamente el control de presión hacia detrás (back), para obtener relaciones lineales en todo el rango utilizable de la relación de división y en un amplio rango de presiones y flujos de columna. Esto reduce la preparación de la muestra y aumenta la reproducibilidad y la exactitud.

El cambio automático entre los modos de presión hacia delante y hacia detrás, da lugar a resultados óptimos, en menos tiempo y con menor esfuerzo.

Red de área local

► Control del instrumento, desde cualquier lugar

Los sistemas GC en red 6890N, junto con otros instrumentos analíticos de Agilent, incorporan la tecnología Ethernet como dispositivo estándar, permitiendo amplias conexiones de laboratorio. Utilizando la ChemStation Plus o el software del sistema de datos en red Cerity, de Agilent, cuenta con la ventaja del **control del instrumento y del tratamiento centralizado de datos sobre distancias virtualmente ilimitadas**. El sistema en red utiliza también unos recursos informáticos mínimos y proporciona una fácil integración de soluciones de intranet e Internet.



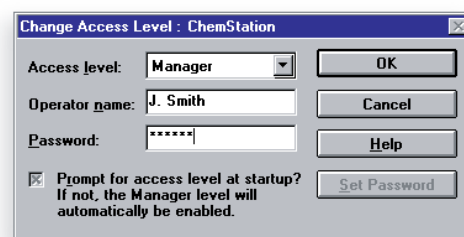
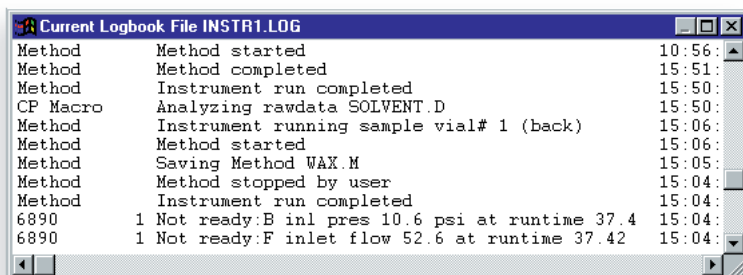
Es el momento. . .

de cumplir las normativas con confianza.

El sistema GC en red Agilent 6890N incorpora funciones que ayudan a cumplir las reglamentaciones, certificaciones y requisitos de control de calidad.

Agilent ofrece servicios de verificación de cualificación de instalación y de rendimiento/cualificación operativos, para ayudarle en sus operaciones de laboratorio y en el cumplimiento de los requisitos de conformidad con las normativas y de control de calidad.

Buenas prácticas de laboratorio

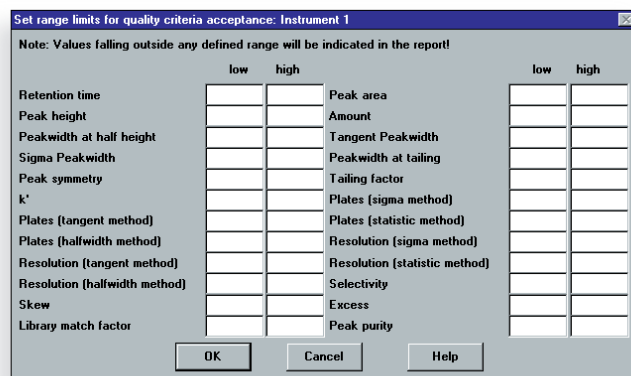


▲ Un registro de *todos* los eventos

Tanto el Sistema de datos en red Agilent Cerity como la familia de Agilent ChemStation Plus **alivian la carga del cumplimiento de los requisitos de conformidad con las normativas y de control de calidad**. Ambos programas de software, por ejemplo, registran todos los eventos del sistema durante un análisis. Esto incluye cualquier anomalía o desviación de los parámetros del método.

▲ Seguridad garantizada del método

El método original, incluyendo todos los parámetros GC y ficheros de datos, pueden grabarse en un formato protegido, no editable, que asegura la integridad. Además, los **métodos y datos están protegidos** por el bloqueo del teclado y seguridad multinivel.



▲ Control del rendimiento del sistema

Una tabla de idoneidad del sistema permite **fixar fácilmente límites para los parámetros críticos** para establecer y verificar el rendimiento del sistema.



Sin pérdidas de tiempo. . .con el sistema GC en red Agilent 6890N.

Es el momento. . . de una fiabilidad duradera.

El sistema GC en red Agilent 6890N incorpora las lecciones aprendidas a lo largo de tres décadas de producción de los GCs más fiables y vendidos del mundo.

El sistema GC en red 6890N ha sido diseñado y fabricado bajo un sistema de calidad registrado según la normativa ISO 9001. Una Declaración de Conformidad certifica que cada GC en red 6890N supera las más rigurosas pruebas de seguridad de Agilent. Además, cada una de ellas se somete a unas pruebas de rendimiento para garantizar que funcionan adecuadamente antes de su despacho.

Una Declaración de Validación de Software confirma que la ChemStation Agilent y el Sistema de datos en red Agilent Cerity para GC, cumple las especificaciones funcionales y de rendimiento.



Columnas y consumibles de Agilent – La combinación perfecta

Para gozar de una mayor confianza en los resultados de su GC, podrá usted optimizar su sistema total con las columnas y consumibles de Agilent, de gran calidad, la combinación perfecta para el sistema GC en red Agilent 6890N. Una amplia gama de columnas GC, consumibles, kits, y accesorios se diseñan, fabrican y prueban según las rigurosas especificaciones de Agilent, bajo un sistema de calidad registrado según la normativa ISO 9001. ¿Por qué arriesgar sus resultados analíticos con algo inferior a los genuinos consumibles de Agilent?

Respaldado por el servicio de soporte de Agilent

Agilent ofrece toda una variedad de servicios de soporte para los instrumentos de análisis químico de Agilent, garantizando años de operación fiable, rendimiento asegurado y protección de la inversión. Proporcionamos una instalación sencilla de hardware y software, garantizamos que su sistema funcione según las especificaciones de fábrica, y ofrecemos soporte continuo para una operación fiable a lo largo de la vida útil de su instrumento.

Para las necesidades específicas de las industrias petrolera, química, petroquímica y otras, no sometidas a la conformidad legal farmacéutica, Agilent ofrece un paquete de servicio especial diseñado para satisfacer las necesidades de los instrumentos de análisis químico. El paquete petroquímico de Agilent contiene servicios esenciales, incluyendo:

- Soporte telefónico para aislar y resolver los problemas de hardware
- Servicio in situ, con los consumibles utilizados durante la reparación
- Servicios de reparación de instrumentos en taller especializado
- Mantenimiento preventivo anual in situ

Los centros de servicio de atención al cliente de Agilent están situados en todo el mundo. Con el soporte de Agilent, usted podrá reducir sus costes operativos, incrementar la productividad de su laboratorio y aliviar la carga del cumplimiento de las normativas legales.



Es el momento... de maximizar su experiencia

La formación certificada en ISO de Agilent puede ahorrarle tiempo, ayudarle a reducir los costes operativos de su laboratorio y a ampliar sus capacidades.

Para su conveniencia, se ofrecen cursos estandarizados en puntos seleccionados por todo el mundo. Los cursos in situ pueden adaptarse a sus necesidades específicas.



Cursos de formación de clientes

Programa de formación sobre análisis químico para la cromatografía de gases

Título del curso	Descripción
Técnica	
Técnicas de cromatografía de gases	Introduce los conceptos fundamentales de la cromatografía de gases y la operación de la serie Agilent GC 6890 con columnas capilares y el integrador 3396.
Introducción a la cromatografía capilar de gases	Introduce los principios básicos de la cromatografía capilar de gases. Incluye numerosos ejercicios en grupo.
Operación de Hardware/Software	
Principios básicos de la ChemStation para el Software GC	Proporciona ejercicios prácticos utilizando un ordenador personal para aprender la operación básica de la ChemStation para la cromatografía de gases.
Curso avanzado en el uso de la ChemStation para el Software GC	Cubre la operación avanzada de la ChemStation para el Software GC, con ejercicios prácticos utilizando un ordenador personal para aprender las funciones completas del software.
Operación de la ChemStation para GC 6890/ Muestreador Automático de Líquidos	Introduce los conceptos fundamentales de cromatografía de gases y operación de la Serie Agilent GC 6890 utilizando columnas capilares y la ChemStation para software GC.
Resolución de problemas y Mantenimiento	
Mantenimiento del GC 6890	Cubre el mantenimiento preventivo y la resolución de problemas de la Serie GC 6890 y del sistema ChemStation, incluyendo inyectores empaquetados y split/splitless, detectores, muestreador automático de líquidos, electrónica de los instrumentos y resolución de problemas de la cromatografía.
Mantenimiento preventivo y resolución de problemas GC 6890	Cubre el mantenimiento de rutina y la resolución de problemas. Mantenimiento para la Serie GC 6890 con el software ChemStation. Sólo teoría.
Prácticas de mantenimiento y resolución de problemas de GC 6890.	Proporciona ejercicios prácticos para aprender el mantenimiento de rutina y la resolución de problemas de la Serie GC 6890 y del sistema ChemStation.
Análisis e informes de datos	
ChemStation para el análisis e informes de datos GC.	Cubre la operación del software ChemStation para cromatografía de gases con énfasis en el análisis e informe de datos.

Haciendo frente a los extraordinarios retos comerciales.

Las soluciones personalizadas de Agilent ofrecen una configuración más rápida, unos datos más precisos y un aprendizaje más corto para el personal de su empresa. Estas soluciones, diseñadas para ayudarle a lo largo de todas las etapas del proceso analítico, son la respuesta a las exigentes demandas del entorno comercial de hoy día, incluyendo los estrictos requisitos legales, la disminución de la mano de obra y las reducciones del coste, en combinación con una creciente presión para incrementar la productividad.

Los sistemas personalizados y pre-probados para la aplicación de análisis químicos específicos, puede transformar la eficacia de su laboratorio. Empezando con una consulta para definir las soluciones que mejor satisfagan las necesidades de su laboratorio, creamos una solución específica para usted. Esta solución incluye:

- Selección y configuración de la instrumentación apropiada.
- Determinación de las columnas y condiciones operativas apropiadas para conseguir la separación deseada.
- Ajuste de flujos y temperaturas para optimizar los análisis.
- Formación del personal de su laboratorio para que sea más productivo.

Agilent monta de antemano todo lo que necesite, incluyendo la instrumentación, accesorios, consumibles, servicios y cualquier componente personalizado requerido. Además, proporcionamos métodos desarrollados, optimizados y probados para su aplicación específica, utilizando nuestra experiencia industrial. Los Channel Partners de Agilent, que se especializan en áreas específicas de análisis químicos, complementan nuestro programa de soluciones personalizadas, según sea necesario.

Las soluciones personalizadas son una parte integral de nuestro objetivo de proporcionar un juego completo de respuestas a sus necesidades de análisis químicos. Para ello:

- Trabajamos para comprender y anticipar las necesidades de los clientes.
- Fomentamos el acceso de los clientes a los expertos en análisis químicos de Agilent.
- Nos hacemos responsables de la alta calidad y excelente rendimiento de los productos y servicios de Agilent.
- Aportamos 35 años de experiencia y conocimientos técnicos trabajando para usted.

Damos el siguiente paso para mejorar la productividad de su laboratorio.

Una sencilla llamada telefónica puede ponerle en el camino para mejorar la productividad y reducir al mínimo sus costes operativos.

Póngase en contacto con su oficina local de ventas de Agilent o con el distribuidor autorizado.

También podrá usted visitar nuestra web en: <http://www.agilent.com>, si necesita más información sobre los productos y servicios de Agilent.

Debido a problemas logísticos, no todos los cursos y servicios de soporte están disponibles en todas las áreas o para todos los instrumentos Agilent. Si necesita algún servicio detallado o más información, póngase en contacto con su representante local de Análisis Químico de Agilent.

La información, descripciones y especificaciones de esta publicación están sujetas a cambio sin previo aviso.

Copyright © 2001
Agilent Technologies, Inc.

Impreso en los Países Bajos el 1 de mayo de 2001.
5988-2826ES



Agilent Technologies