

Las respuestas esenciales que necesita en el laboratorio o sobre el terreno



Sistemas de micro cromatografía de gases (Micro GC) Agilent 990





Los sistemas inteligentes de Micro GC de Agilent ofrecen velocidad y fiabilidad en un tamaño compacto

Tanto si está localizando depósitos de gas natural como si está evaluando biogás o hidrógeno, monitorizando la eficiencia de sus pocillos o midiendo muestras en su laboratorio, necesita resultados rápidos y fiables. Los sistemas de Micro GC Agilent 990 combinan funciones innovadoras y líderes dentro del sector con la calidad y velocidad esenciales para sus análisis de gases.

Con su plataforma de análisis de gases compacta con calidad de laboratorio, los sistemas de Micro GC Agilent 990 le permiten generar más datos en menos tiempo para tomar decisiones empresariales rápidas y fiables.

Este libro electrónico es su guía de la familia de sistemas de Micro GC Agilent 990

Los sistemas de Micro GC Agilent 990 incorporan tecnologías innovadoras que permiten separar gases en cuestión de segundos. Además, ocupan muy poco espacio y el consumo de energía y gas portador es menor que en el caso de los sistemas de GC de sobremesa. Asimismo, el arranque rápido y sencillo le permite lograr resultados en cuestión de minutos, aunque cambie de lugar de medición con frecuencia.

Para acceder de forma inmediata a las descripciones, las notas de aplicación y otros recursos, solo tiene que elegir uno de estos temas.

GC inteligente: Dedique más tiempo a lo que importa, donde más importa	4
Selección del sistema de Micro GC Agilent 990 idóneo para sus aplicaciones	6
Sistema de Micro GC Agilent 990	
Sistema de Micro GC Agilent 990 Express	
Sistema de Micro GC Agilent 990 PRO	
Accesorios para la preparación de muestras: Reduzca la presión y mantenga la integridad de las muestras	7
Microgasificador	
Inyección con jeringa	
Filtro de membrana Genie	
Válvula de selección de corriente	
Reductores de presión	
Pantalla táctil opcional	
Aplicaciones de Micro GC	8
Energía y productos químicos	
Análisis medioambiental	
Descubra la compra con sus propias condiciones	9



GC inteligente: Dedique más tiempo a lo que importa, donde más importa

Solo Agilent le ofrece una familia de innovadores sistemas de GC que son tanto inteligentes como esclarecedores. No se limitan a recopilar información del sistema, sino que le ayudan a aumentar la productividad, reducir el tiempo de inactividad y mejorar la eficiencia. Gracias a ello, podrá mantener su laboratorio en camino hacia un futuro de éxito.

¿Cómo encaja la Micro GC en nuestra gama de sistemas de GC inteligentes?

Los sistemas de Micro GC Agilent 990 le permiten analizar muestras de gas donde y cuando lo necesite. Los componentes micromecanizados y las funciones de tratamiento de datos integradas le ofrecen un funcionamiento continuo sin supervisión, una fácil resolución de problemas y portabilidad. Las funciones de autocontrol y diagnóstico identifican y le avisan de posibles errores antes de que afecten a los resultados.

Gracias a las diferentes opciones de acondicionamiento de muestras, inyectores, gases portadores e interfaces de usuario, cada sistema de Micro GC 990 se adapta a su forma de trabajo. El diseño modular le permite reconfigurar rápidamente el sistema utilizando canales de GC tipo plug-and-play. Además, la capacidad de realizar reparaciones de canales in-situ ahorra tiempo y costes.

El desafío:

“La toma y el transporte de muestras de gas resultan caros e incómodos y fomentan los errores”.

La solución:

Una portabilidad inigualable
Cualquier persona que se dedique al muestreo de campo estará familiarizada con los problemas de condensación, etiquetado, contaminación y falta de homogeneidad de las muestras, por no hablar del coste del transporte de las muestras.

Los sistemas de Micro GC Agilent 990 le permiten trasladar el sistema de GC hasta la muestra y monitorizar los procesos sin supervisión de forma continua. Además, puede monitorizar hasta 32 corrientes de forma secuencial e ininterrumpida. Incluso puede realizar la calibración fuera de su laboratorio sin necesidad de usar bombonas, cilindros de muestras o bolsas de Tedlar. La Micro GC también es una opción excelente para las plantas piloto, ya que no requiere inversiones adicionales en espacio o personal de laboratorio.

El desafío:

“Los plazos someten a nuestro laboratorio a una intensa presión”.

La solución:

Tiempos de ciclo más cortos
En función de la aplicación, los sistemas de Micro GC Agilent 990 permiten obtener resultados útiles de forma rápida, con tiempos de ciclo de entre 30 segundos y 2 minutos. Estos tiempos de ciclo más cortos le permiten obtener suficientes puntos de datos para la monitorización de procesos de corta duración (p. ej., de catálisis) o la monitorización por motivos de seguridad (p. ej., en la minería). Las configuraciones de retroflujo también acortan los tiempos de ciclo y, a la vez, protegen sus columnas.

El desafío:

“Disponemos de muy poco espacio en nuestro laboratorio”.

La solución:

El mismo tamaño que una caja de zapatos
Los sistemas de Micro GC ofrecen resultados útiles en cuestión de segundos utilizando la mitad del espacio y con mucho menos consumo eléctrico que los cromatógrafos de gases convencionales.

El desafío:

“El funcionamiento del sistema de GC resulta demasiado complejo y solo pueden encargarse nuestros analistas más experimentados”.

La solución:

Software potente y fácil de usar
Los sistemas de Micro GC Agilent 990 funcionan con el software Agilent OpenLab CDS, que permite capturar, analizar y compartir datos de forma óptima. Además, los sistemas de Micro GC 990 PRO y 990 Express utilizan el software Agilent PROstation, que consigue que la configuración de los sistemas de GC y el desarrollo de métodos resulten sencillos e intuitivos.

El desafío:

“¿Cómo podemos resolver los problemas de tamaño e integridad de las muestras?”.

La solución:

Resultados fiables y exactos
Gracias a accesorios como el gasificador, el filtro y el regulador de presión, puede tener la seguridad de que la muestra extraída de la línea será la muestra que se analice. Además, el exclusivo inyector micromecanizado de muestreo consigue que los sistemas de Micro GC Agilent 990 tan solo requieran 10 ml de muestra (incluido el lavado de la línea) para obtener resultados fiables.

El desafío:

“Nuestros sistemas de GC tienen un consumo muy elevado de energía y gas”.

La solución:

Impacto medioambiental reducido
Las últimas innovaciones en GC le permiten reducir su impacto medioambiental y, a la vez, seguir optimizando sus flujos de trabajo y reducir los costes. Los sistemas de Micro GC Agilent 990 utilizan flujos de gas portador de unos 10 ml/min por canal y son compatibles con el uso de gases alternativos, como argón, hidrógeno y nitrógeno. También tienen menor consumo (150 W) que los sistemas de GC convencionales.

Recursos para conseguir un análisis por GC rápido, dentro (o fuera) de su laboratorio

Sistemas de GC inteligentes

-  [Así se trabaja con GC](#)
-  [Sistemas de GC integrados, intuitivos e inteligentes](#)

Software

-  [OpenLab CDS](#)
-  [Agilent PROstation](#)

Folleto

-  [Análisis por GC rápido y fiable, dentro o fuera de su laboratorio](#)

Selección del sistema de Micro GC Agilent 990 idóneo para sus aplicaciones



No hay dos laboratorios con unas necesidades idénticas de análisis de gases. Ya necesite un sistema portátil de GC o un sistema modular y listo para funcionar, encontrará un sistema de Micro GC 990 que le ofrecerá resultados fiables en cualquier lugar.



Sistema de Micro GC Agilent 990: Análisis rápido y fiable sin desperdiciar valioso espacio

El sistema de Micro GC Agilent 990 le ofrece resultados útiles en segundos utilizando la mitad del espacio y menos de la mitad de la potencia que los cromatógrafos de gases de laboratorio tradicionales. Cada canal es un cromatógrafo de gases miniaturizado con control electrónico de los gases, inyector, columna de diámetro estrecho y detector. Los canales también cuentan con volumen de inyección, temperatura del horno y gas portador controlados independientemente, lo que simplifica la reconfiguración.

[Más información](#)



Sistema de Micro GC Agilent 990 Express: Listo para funcionar al instante

Este sistema de GC autónomo y portátil incluye una maleta de transporte robusta con cilindros de gas integrados y baterías recargables. De esta forma, podrá llevar su analizador hasta la muestra con facilidad. Es perfecto para la monitorización de perímetros, múltiples sitios de perforación y tuberías de gas natural.

[Más información](#)



Sistema de Micro GC Agilent 990 PRO: Control de procesos integral

Gracias al software Agilent PROstation, el sistema 990 PRO está diseñado para recoger e integrar datos y generar resultados sin supervisión. El software PROstation lleva integradas funciones para generar informes de las propiedades principales de las muestras con conformidad plena. También elimina los cálculos manuales posteriores al análisis, lo que minimiza los errores humanos. Es un sistema idóneo para monitorizar reactores catalíticos en línea, odorizantes y valores caloríficos del gas natural y gases disueltos en aplicaciones de control geológico de lodos.

[Más información](#)

Accesorios para la preparación de muestras: Reduzca la presión y mantenga la integridad de las muestras



Estos accesorios, optimizados para los sistemas de Micro GC 990, le ayudarán a ampliar las opciones de sus aplicaciones, aumentar la flexibilidad, eliminar partículas y obtener en tiempo real la información que necesite.



Microgasificador

Controle la evaporación de las muestras de gases licuados del petróleo (LPG) y gas natural licuado (GNL) antes de la introducción en el inyector del cromatógrafo de gases. Las muestras de alta presión también se pueden reducir sin crear puntos fríos, evitando la discriminación de muestras.



Inyección con jeringa

Puede inyectar muestras de gas a través de un inyector opcional instalado en la parte frontal de un sistema de Micro GC 990. Esta configuración es idónea para laboratorios con pequeñas cantidades de muestras o diferentes muestras procedentes de diversas fuentes.



Filtro de membrana Genie

Elimine las gotas y partículas de la corriente de gas de la muestra y garantice el correcto funcionamiento del inyector para obtener resultados fiables a largo plazo. Este filtro es adecuado para análisis con niveles desde ppb hasta porcentuales, es completamente inerte y garantiza la conformidad con los métodos de determinación del valor calorífico.



Válvula de selección de corriente

Las válvulas automatizadas le permiten dedicar más tiempo a los aspectos científicos, ya que evitan tener que monitorizar y ajustar las válvulas manualmente. Además, la uniformidad de estas válvulas le permite hacer una referencia cruzada precisa a datos de múltiples corrientes de muestras en el mismo cromatógrafo de gases.



Reductores de presión

Los reductores de presión Beswick se ajustan en fábrica a 0,7 bar (10,1 psi), y el flujo de la válvula de aguja se establece en 20 ml/min. Eso se traduce en una compatibilidad sin problemas con su inyector Micro GC.



Pantalla táctil opcional

Esta pantalla panorámica de 4,3 pulgadas es la elección perfecta si desea una visión general rápida del estado de su instrumento. También hay disponible una función de inicio/parada.

Para adquirir estos y otros accesorios para Micro GC, visite nuestra [página de productos](#).

Aplicaciones de Micro GC



Cada sistema de Micro GC Agilent 990 ofrece un rendimiento incomparable para todas las aplicaciones que exigen un análisis preciso de gases. Estas notas de aplicación le mostrarán cómo hacerlo.



Energía y productos químicos

Gas natural

[Cálculo del valor calorífico del gas natural con el sistema Micro GC Agilent 990 PRO](#)

[Análisis de gas natural en un minuto con la opción de retroflujo a detector](#)

[Análisis rápido de gas de pozo del control geológico de lodos con el sistema micro-GC Agilent 990](#)

[Análisis rápido de gas natural con el analizador de gas natural del sistema micro-GC Agilent 990](#)

[Análisis de tetrahidrotiofeno \(THT\) en gas natural con el sistema micro-GC Agilent 990](#)

[One-Minute Analysis of Mud Logging Gas Using the Agilent 990 Micro GC](#)

Gases de refinería

[Análisis de gases de refinería con el sistema micro-GC Agilent 990](#)

[Determinación de la composición de hidrocarburos en gas licuado del petróleo mediante el uso del gasificador de GC de Agilent y el sistema Micro GC Agilent 990](#)

Energías no contaminantes, biogás e hidrógeno

[Analizador de biogás basado en el sistema Micro GC Agilent 990](#)

[Hydrogen Impurity Analysis Using the Agilent 990 Micro GC](#)

Industria química

[The Analysis of Swelling Gas in Lithium-Ion Batteries with an Agilent 990 Micro GC](#)

[Ammonia Analysis Using the Agilent 990 Micro GC](#)

Gases nobles

[Argon and Oxygen Analysis Using the Agilent 990 Micro GC](#)

[Analysis of Impurities in Helium Using the Agilent 990 Micro GC](#)

[Noble Gases Analysis Using the Agilent 990 Micro GC](#)



Análisis medioambiental

[Hot Spring Gas Analysis for Earthquake Surveillance Using the Agilent 990 Micro GC](#)

[Análisis de dióxido de azufre con el sistema micro-GC Agilent 990](#)

[Análisis de productos gaseosos de reducción del CO₂ con el sistema Micro GC Agilent 990](#)

[Trace-Level Hydrogen Sulfide and Carbonyl Sulfide Analysis on the Agilent 990 Micro GC](#)

[Análisis de BTEX con el sistema Micro GC Agilent 990](#)



Descubra la compra con sus propias condiciones

¿Por qué estresarse con la burocracia cada vez que realiza pedidos de piezas y consumibles para su laboratorio? Las nuevas e intuitivas funciones de la tienda en línea de Agilent le ayudan a encontrar y pedir con rapidez aquello que necesite, y a volver de inmediato al trabajo. Comience a usar hoy mismo nuestras [soluciones para pedidos en línea](#).

¿Sabe qué productos necesita?

Consiga un presupuesto exacto en cuestión de segundos

Con la función "Crear un presupuesto", podrá obtener un presupuesto por escrito con tan solo unos clics. A continuación, puede enviar el presupuesto por correo electrónico a su departamento de compras, guardarlo para su uso posterior o realizar el pedido a través de la tienda en línea de Agilent.

¿Anda escaso de tiempo?

La tienda en línea de Agilent le facilita realizar nuevos pedidos de los artículos básicos que más use

Ya no tendrá que robarle tiempo a sus análisis para mantener las estanterías abastecidas. Y todo ello gracias a la pestaña "Mis favoritos", que facilita realizar nuevos pedidos de piezas, columnas, patrones y otros consumibles desde la tienda en línea de Agilent.

¿Cansado de quedarse sin los consumibles críticos?

Programe entregas periódicas con el servicio de suscripción a los consumibles de Agilent

¿Por qué perder el tiempo volviendo a pedir productos de uso frecuente o pagar más por los envíos urgentes de última hora? Nuestro servicio de suscripción on-line le permite organizar entregas periódicas de columnas, patrones y todo tipo de consumibles.

¿Desea simplificar las compras?

Asigne los fondos que necesite para dar soporte a su laboratorio con el plan de gasto flexible de Agilent

Hay pocas cosas más tediosas que escribir infinidad de pedidos. Ahora no tendrá que hacerlo, pues el plan de gasto flexible de Agilent le permite asignar fondos a una cuenta de gasto flexible fácilmente. Podrá usar los fondos para aquello que necesite (desde columnas y consumibles hasta viales, patrones y servicios) cuando lo necesite.

Agilent CrossLab: Respaldamos su éxito

CrossLab es una funcionalidad de Agilent que integra servicios y consumibles para respaldar el éxito del flujo de trabajo, aumentar la productividad y mejorar la eficiencia operativa. En cada interacción, nos esforzamos por poner a su disposición nuestros conocimientos con el fin de ayudarle a alcanzar sus objetivos. Disponemos de una gran variedad de productos y servicios, desde la optimización de métodos y formación hasta traslados del laboratorio al completo y analítica de operaciones; todo ello con el propósito de ayudarle a gestionar sus instrumentos y su laboratorio para que, de este modo, consiga el máximo rendimiento posible.

Obtenga más información sobre Agilent CrossLab y vea ejemplos de soluciones que conducen a grandes resultados en **www.agilent.com/crosslab**

Agilent
CrossLab

From Insight to Outcome



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

www.agilent.com/chem/contactus

España:

901 11 68 90

customercare_spain@agilent.com

Europa:

infoagilent@agilent.com

Asia-Pacífico:

inquiry@sca.agilent.com

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

DE31116563

© Agilent Technologies, Inc. 2022

Publicado en EE. UU., 11 de agosto de 2022

5994-5146ES

