

Monitoree y optimice los procesos y establezca el valor de mercado

Analizadores de gas de refinería de Agilent



Aplique las tecnologías de GC más recientes sin interrumpir el flujo de trabajo de sus aplicaciones

El análisis preciso de los gases de refinería es difícil, pues el origen y la composición de cada gas varía considerablemente. Para tener éxito, los analizadores deben separar rápidamente mezclas complejas, incluido un amplio abanico de muestras que se encuentran en corrientes de refinería y petroquímica.

Monitorice y optimice con confianza los procesos catalíticos y de otro tipo con los analizadores de gas de refinería de Agilent

Los analizadores de gas de refinería (RGA) de Agilent están basados en los sistemas de GC Agilent 8890 o de Micro GC Agilent 990. Cada uno de ellos se configura de fábrica y se analiza químicamente para proporcionar rápidamente los resultados que necesita, ahorrándole un valioso tiempo de puesta en marcha.

Elija una de las configuraciones estándar para gas de refinería extendido, gas de refinería rápido, gases fijos y gas de chimenea. También puede personalizar un analizador de gas de refinería para satisfacer sus necesidades concretas.



Sistema de GC Agilent 8890

Sistema de Micro GC Agilent 990



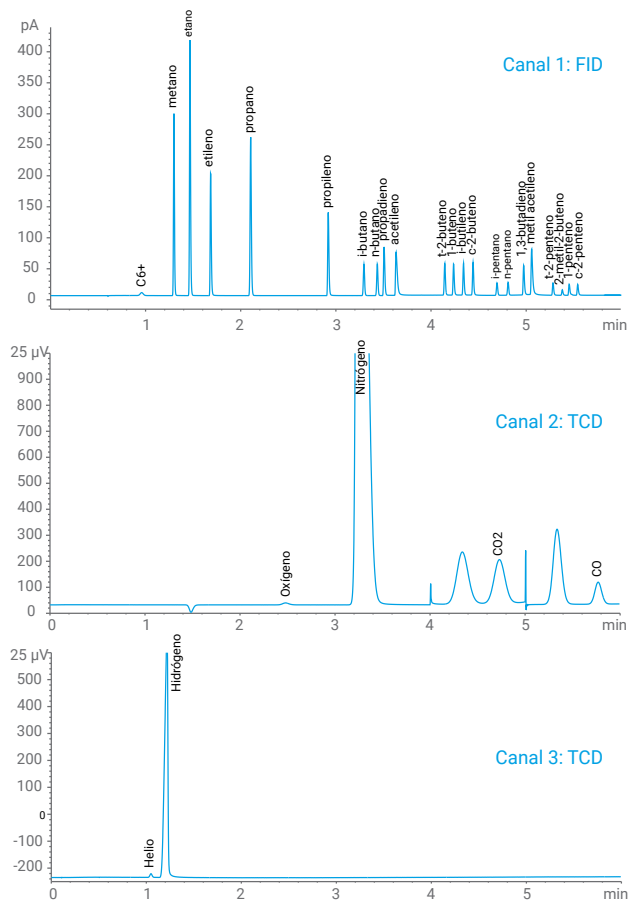
RGA rápido Agilent 8890

Analice con precisión gas de refinería en tan solo seis minutos

Separar mezclas complejas de hidrocarburos y gases permanentes puede resultar difícil en un sistema de GC de un solo canal. El analizador de gas de refinería rápido Agilent 8890 está configurado para el funcionamiento simultáneo de tres canales paralelos y cumple los métodos ASTM D1946 y UOP 539.

- Un horno auxiliar opcional añade flexibilidad sin necesidad de un segundo sistema de GC.
- Un tercer canal con un detector de conductividad térmica (TCD) mejora la detección del hidrógeno y la linealidad.
- Los informes personalizados simplifican la revisión y el procesamiento de los datos. Los informes de OpenLab proporcionan cálculos en porcentaje molar, en peso o en volumen, así como el contenido calorífico calculado.

Más información



Muestra de comprobación analizada en un sistema RGA rápido Agilent 8890. El tercer canal TCD permite usar nitrógeno (o argón) como gas portador para obtener una respuesta lineal para el hidrógeno.



RGA Micro GC

Cuando cada segundo cuenta

El analizador de gas de refinería Micro GC Agilent 990 es un sistema pequeño y portátil preparado para funcionar en entornos remotos de manera sencilla.

Si precisa la máxima flexibilidad y velocidad, un sistema portátil basado en el sistema de Micro GC Agilent 990 puede realizar un análisis total en menos de 180 segundos. Cuatro canales independientes, cada uno con su propio inyector micro-mecanizado, columna y μTCD , optimizan el análisis de gas de refinería.

- La configuración, lista para su uso, incluye un hardware y un software probados.
- El reducido volumen del sistema es ideal para corrientes de muestras con bajas concentraciones de componentes.
- El gasificador integrado opcional le ofrece la flexibilidad de analizar gases licuados.

Los analizadores Micro GC Agilent suministran rápidamente la información que necesite, en cualquier momento y lugar. [Más información](#)



Gasificador de GC de Agilent

Introduzca gas licuado en su sistema de GC con total fiabilidad

El accesorio gasificador de GC de Agilent controla de forma segura la transición de gas licuado a estado gaseoso sin discriminación ni adsorción gracias a su ruta de flujo inerte. Por tanto, puede tener la seguridad de que la muestra extraída de la línea será la muestra que se analice.

- Las muestras se transfieren al sistema de GC con un flujo y una presión constantes.
- Controle y monitorice el gasificador de forma sencilla mediante la interfaz de usuario del sistema de GC.
- Cambie sin interrupciones entre dos muestras, o entre una muestra y un patrón de calibración.
- Purgue con N_2 sin necesidad de desconectar las muestras.

Más información

Instrumentos de GC inteligentes que trabajan tan duro como usted

Los analizadores de gas de refinería basados en el sistema de GC Agilent 8890, que forma parte de una nueva generación de instrumentos, monitorizan el estado del sistema, alertan de posibles problemas y ayudan a resolverlos. Esto implica que podrá planificar su trabajo (incluido el mantenimiento) en lugar de tener que reaccionar ante tiempos de inactividad imprevistos.

Además, los analizadores cuentan con un control neumático electrónico (EPC) basado en microcanales. Exclusivo de Agilent, este diseño protege contra los contaminantes gaseosos, como las partículas, el agua y los aceites, y mejora la fiabilidad y la vida útil.

Y lo mejor de todo es que podrá controlar su laboratorio en cualquier momento y desde cualquier lugar. Las funciones de acceso móvil permiten ver la información de configuración, solucionar problemas, comprobar si hay fugas, realizar retroflujos en las columnas, pausar e iniciar los análisis de muestras y gestionar el desarrollo de métodos.



Gasificador de GC de Agilent para los sistemas Micro GC 990, GC 8860 y GC 8890.





Capacidades de los analizadores de gas de refinería de Agilent

Analizador	Analizadores de GC Agilent 8890						Analizadores de Micro GC Agilent 990	
	RGA rápido	RGA rápido con H ₂ S	RGA rápido con H ₂ S y O ₂	RGA de alta capacidad con horno de válvulas grande Agilent	RGA rápido con horno de válvulas grande Agilent y columnas microempaquetadas	RGA con horno de válvulas grande Agilent e hidrógeno como gas portador	Configuración de RGA 1	Configuración de RGA 2
Número de opción	G3545A n.º 600	G3545A n.º 601	G3545A n.º 602	G3545A n.º 603*	G3545A n.º 604*	G3545A n.º 605	G3588A	G3588A
Canales	3	3	3	3	3	3	4	3
Válvulas	5	5	5	4	4	3	NA	NA
Detectores	TCD/TCD/FID	TCD/TCD/FID	TCD/TCD/FID	TCD/TCD/FID	TCD/TCD/FID	TCD/TCD/FID	μTCD (4)	μTCD (3)
Columnas	7 (PLOT y empaquetada)	7 (PLOT y empaquetada)	7 (PLOT, empaquetada y microempaquetada)	7 (PLOT y empaquetada)	7 (PLOT y empaquetada)	6 (capilar y empaquetada)	4 (PLOT y WCOT)	3 (PLOT y WCOT)
Tiempo de análisis	6 min	13 min	7,5 min	17 min	9 min	7 min	3 min	2 min
Intervalo de hidrocarburos	C ₁ -C ₅ (C ₆ y C ₇ con tiempo extendido) (C ₆₊ con retroflujo)	C ₁ -C ₅ (C ₆ y C ₇ con tiempo extendido) (C ₆₊ con retroflujo)	C ₁ -C ₅ (C ₆₊ como retroflujo)	C ₁ -C ₅ (C ₆₊ como retroflujo)	C ₁ -C ₅ (C ₆₊ como retroflujo)	C ₁ -C ₅ (C ₆₊ como retroflujo)	C ₁ -C ₉	C ₁ -C ₆ (C ₆₊ como retroflujo al detector)
Gases permanentes	He, H ₂ , O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO	H ₂ , He, O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO, H ₂ S, COS	H ₂ , He, O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO, H ₂ S	CO ₂ , CO, O ₂ , N ₂ , H ₂ S	CO ₂ , CO, O ₂ , N ₂ , H ₂ S, COS	H ₂ , He, O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO, H ₂ S, COS	H ₂ , O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO, H ₂ S, He, Ne	H ₂ , O ₂ , N ₂ , CO ₂ , CO, H ₂ S, He, Ne
Límite de detección mínimo (hidrocarburos)	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	20 ppm C ₁ , 2 ppm C ₂ -C ₅ , 1 ppm C ₆ -C ₉	20 ppm C ₁ , 2 ppm C ₂ -C ₅ , C ₆₊
Límite de detección mínimo (gases permanentes)	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	20 ppm (2 ppm para H ₂)	20 ppm (2 ppm para H ₂)
Límite de detección mínimo (H ₂ S)	NA	500 ppm (si no hay H ₂ O presente)	500 ppm	500 ppm	500 ppm	500 ppm	2 ppm	2 ppm
Configurado según	ASTM D1946, UOP 539	ASTM D1946, UOP 539	ASTM D1945, ASTM D1946, UOP 539	ASTM D1945, ASTM D1946, UOP 539	UOP 539	UOP 539	NA	NA

*Estos analizadores pueden incluir un horno de acondicionamiento de columnas opcional para acondicionar cómodamente a alta temperatura las columnas empaquetadas sin necesidad de retirar y volver a instalar otras columnas con tolerancias de temperatura más bajas.

Explore otros analizadores para aplicaciones en los sectores energético y químico.

¿Necesita un analizador personalizado?

Podemos ayudarle a dar respuesta a sus necesidades más complejas con tecnologías especializadas que reducen notablemente el tiempo entre la recepción del sistema y la validación final. Con el hardware configurado previamente y las herramientas de separación específicas del método, los analistas podrán centrarse en la calibración y validación según los SOP de su laboratorio.



Los RGA de Agilent reflejan los estándares del sector y un estricto proceso de control de calidad

En fábrica:

- Configuración del sistema y prueba de fugas
- Verificación de los instrumentos
- Instalación de las columnas adecuadas
- Comprobación química en fábrica usando la mezcla de verificación para aplicaciones

En el momento de la entrega:

- Manual del instrumento con instrucciones para llevar a cabo el método
- Los parámetros del método y los archivos de datos de comprobación se incluyen en la memoria del sistema de GC para realizar consultas rápidas en el futuro
- Incluye consumibles (no es necesario pedirlos por separado)
- Información sobre consumibles para facilitar los pedidos sucesivos

En el momento de la instalación:

- Comprobación de fábrica por duplicado con una muestra de comprobación (in situ, con la ayuda de un ingeniero de soporte formado en fábrica)
- Asistencia opcional para la puesta en marcha de la aplicación.

Capture, analice y comparta los datos: OpenLab CDS se adapta a su forma de trabajar

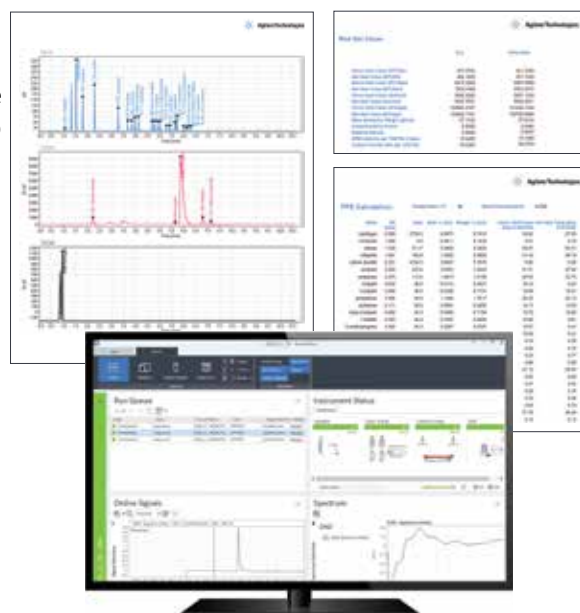
OpenLab CDS es un sistema de tratamiento de datos cromatográficos que combina productividad, facilidad de uso y el máximo nivel de integridad de los datos. Con una sola interfaz de usuario, podrá controlar los sistemas LC, GC, LC/MS de cuadrupolo simple y GC/MS de Agilent, así como los instrumentos de otros fabricantes que tenga en el laboratorio, para facilitar la formación y el soporte. Las herramientas incorporadas incluyen pasos que le permitirán ahorrar tiempo en sus flujos de trabajo de análisis, interpretación y generación de informes, mientras que los controles técnicos garantizan la calidad del trabajo, una gestión eficaz de los registros y una seguridad de los datos mejorada.

La elaboración de informes para analizadores de gas de refinería (como ocurre con los analizadores de gas natural) puede realizarse por medio de OpenLab CDS con la herramienta de elaboración de informes NGA/RGA o por medio de OpenLab CDS con el software EZReporter de Diabolo.


La función de elaboración de informes de OpenLab para RGA permite generar un archivo de cálculo personalizado, un archivo de constantes y una plantilla de informes para las condiciones definidas en las normas GPA, ASTM o ISO. Los cálculos basados en el sistema FPS (pie-libra-segundo) (Btu) son los utilizados por GPA, ASTM y otras organizaciones en Estados Unidos. Los cálculos basados en el sistema métrico (metro-kilogramo-segundo) se utilizan para elaborar informes sobre la composición del gas natural y cálculos de propiedades físicas de acuerdo con las normas ISO 6976 en la UE y GB/T 11062 en China.

Nota: El software opcional PROstation permite calcular las propiedades físicas mediante el tratamiento de datos integrado (sin necesidad de OpenLab CDS) para aquellos casos en los que se necesitan resultados sencillos y directos en el instrumento. Se requiere licencia.

Más información



Ejemplo de elaboración de informes con OpenLab CDS de gases e hidrocarburos ligeros procedentes de un sistema de GC Agilent 8890 con FID y TCD.



Complete su flujo de trabajo de GC y alcance sus objetivos empresariales

Desde hace más de 50 años, Agilent lleva marcando el camino en la GC y la GC/MS con sus avanzados consumibles y servicios. Independientemente del lugar en que se encuentre en la cadena de suministro de energía y combustibles, Agilent puede ayudarle a aumentar la eficiencia en la producción, a reducir el excedente y el reprocesamiento, y a mejorar la calidad del producto.

Si la autenticidad de las piezas de repuesto es importante, elija piezas originales para los detectores Agilent

Existen numerosas ventajas en el uso de piezas de repuesto originales de Agilent, como la minimización de la interferencia de fondo, los recuentos de señal bajos y los cambios en la respuesta. De este modo, podrá mantener un rendimiento fiable y un uso prolongado en el tiempo. Además, para su tranquilidad, cada pieza de repuesto original está cubierta por una garantía de 90 días a partir de la fecha de envío y por el contrato de servicios de Agilent.



Jets del FID con diseño óptimo que permiten una instalación sencilla y unos resultados seguros

La mejora en el diseño que hemos implementado en los jets del detector de ionización de llama (FID) facilitan su uso al eliminar la posibilidad de daños en la instalación y al proporcionar una compatibilidad universal con columnas tanto empaquetadas como capilares. El diámetro de la cola, más ancho, simplifica la instalación sin provocar daños en la cabeza de la columna, mientras que los anillos grabados alrededor de la cabeza del jet permiten su rápida identificación. Además, la cola del jet, acortada, es compatible universalmente, lo que reduce el número de referencias de 12 a tan solo 4.



Filtro de purificación de gases para mejorar la calidad de los gases

Suministre un gas de alta calidad con el sistema de limpieza y purificación de gases de Agilent, evitando daños a la columna, pérdida de sensibilidad y tiempo de inactividad de los instrumentos. El cambio de los filtros cuando han alcanzado su capacidad límite de absorción garantiza una protección máxima de las columnas para GC y del hardware analítico, algo esencial para realizar análisis a altas temperaturas y prolongar la vida útil de la columna.



Sellos de oro para una transferencia de muestras precisa

Mejore el carácter inerte del sistema con los sellos de oro certificados de Agilent. Forman un sellado sin fugas con el fondo del cuerpo del inyector y la férula de columna para minimizar la contaminación y pérdida de muestras. Otras ventajas son la mejora de la relación señal-ruido, la disminución del sangrado de la columna y la prolongación de la vida útil de la columna.



Columnas para GC capilares y empaquetadas avanzadas J&W

Ofrecemos la gama más amplia e innovadora de columnas para GC para sus necesidades analíticas de gas de refinería. Las opciones incluyen diversas columnas de uso general y columnas optimizadas para aplicaciones que cumplen las normas de análisis ASTM.

Información para pedidos

Descripción	Número de referencia
Jet del FID, ajuste universal, 0,011 pulg. de d.i., 0 anillos: óptima sensibilidad para el análisis GC/FID convencional	5200-0176
Jet del FID, ajuste universal, 0,018 pulg. de d.i., 1 anillo: para aplicaciones de alta temperatura; permite la acumulación de sangrado de la columna al tiempo que proporciona una abertura	5200-0177
Jet del FID, ajuste universal, 0,030 pulg. de d. i., 2 anillos: Solo para métodos específicos de alta temperatura (como la destilación simulada)	5200-0178
Kit de purificación de gases para los sistemas GC 8890 y 8860	CP179880
Repuesto de filtro de purificación de gases para purificador de gas portador	CP17973
Sello para inyector GC, chapado en oro, con arandela, 10/paq.	5190-2209
Sello para inyector de GC, recubierto de oro, con arandela, Ultra Inert, 10/paq.	5190-6145



No se pierda nada en su análisis por GC con la ruta de flujo inerte de Agilent

Garantice el carácter inerte de las superficies de la ruta de flujo y permita que los analitos pasen de manera segura desde el inyector hasta el detector. La ruta de flujo inerte de Agilent puede disminuir la adsorción de analitos para reducir el límite de detección y mejorar la respuesta de la relación señal-ruido, con lo que mejorará el análisis a nivel de trazas. [Más información](#)

Opciones flexibles de servicio y soporte técnico para mantener su laboratorio al día y funcionando

Desde la gestión de activos hasta el soporte de aplicaciones y la analítica de laboratorio, Agilent puede ayudarle a mejorar la eficiencia operativa.



Agilent University

Opciones de formación flexibles y rentables que pueden ayudarle a mejorar la eficiencia y a minimizar el tiempo de inactividad. Elija el formato que mejor se adapte a sus circunstancias: cursos en persona, virtuales con instructor y en línea a su propio ritmo. [Más información](#)



Agilent CrossLab

Amplíe el uso continuado, produzca datos fiables, mantenga la conformidad y tenga unos costes de servicios predecibles. También equiparemos a su equipo con el conocimiento y las destrezas que necesita para impulsar el éxito de su laboratorio. [Más información](#)



Agilent CrossLab Smart Alerts

Reciba notificaciones inmediatas si un instrumento deja de funcionar, con indicación del motivo. Las alertas inteligentes Smart Alerts también le ofrecen recomendaciones de mantenimiento oportunas y le ayudan a realizar el pedido de los consumibles que prefiera. [Más información](#)



Programa de canje y recompra de Agilent

Reduzca su impacto ambiental y obtenga créditos para su nuevo instrumento de GC. El programa de canje y recompra de Agilent le permite canjear su antiguo sistema de GC o GC/MS por dinero en efectivo o crédito. Agilent retirará los equipos antiguos de su laboratorio y garantizará su correcto reciclaje. También ofrecemos planes de pago y opciones de gasto flexible para ayudarle a equipar su laboratorio con la tecnología esencial. [Más información](#)

¿Necesita incorporar nuevas tecnologías a su laboratorio?

Asóciase con Agilent para elevar sus capacidades de GC y GC/MS con opciones de actualización paso a paso, tanto del sistema completo como modulares. Juntos, podemos forjar una ruta de actualización que se ajuste a su presupuesto, espacio, velocidad, flujo de trabajo y necesidades analíticas. Cuento con nosotros para:

- Formación de expertos
- Consulta del método
- Soporte para la sostenibilidad
- Promesa de valor Agilent

Póngase en contacto con su representante de Agilent para obtener más información.

Para obtener más información:

www.agilent.com/chem/gc

Busque un centro de atención al cliente de Agilent local:

www.agilent.com/chem/contactus

España

901 11 68 90

customercare_spain@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asia Pacífico

inquiry_lsca@agilent.com

DE44341.451875

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2025
Publicado en EE. UU., 31 de enero de 2025
5994-1316ES

