



Cromatógrafo de gases
Thermo Scientific TRACE
Serie 1300

Grandes avances
para una mayor
productividad y rendimiento

Thermo
SCIENTIFIC

La productividad que necesita, el rendimiento que desea

Reducir los costes de mantenimiento al tiempo que se aumenta la productividad es uno de los mayores retos de hoy en día para los laboratorios que usan equipamiento analítico automatizado. En los laboratorios de aseguramiento y control de calidad y en los de química de rutina, las mejoras en este ámbito están estrechamente relacionadas con la simplificación de los flujos de trabajo analítico, la optimización de recursos técnicos y la reducción de residuos.

El cromatógrafo de gases Thermo Scientific TRACE Serie 1300 es el último avance tecnológico concebido para aumentar sustancialmente el rendimiento en laboratorios de aseguramiento y control de calidad y en los de rutina. Desarrollado basándose en innovaciones clave impulsadas por las necesidades de los clientes, incluye inyectores y detectores de conexión instantánea e intercambiables por el usuario; además, la mejora en la robustez de los componentes, la reducción de tamaño de las soluciones de inyectores y detectores, el diseño orientado al cliente de la interfaz de usuario y la optimización de todos los elementos electrónicos, hacen del GC TRACE™ Serie 1300 un GC compacto, fácil de usar y extremadamente rápido que ofrece una productividad de laboratorio increíblemente alta con un coste de propiedad reducido.

Máxima productividad

Un gran avance en la productividad del laboratorio se debe a:

- **Adopción sencilla de métodos GC estándar:** Elimine las dificultades del desarrollo de métodos durante la puesta en marcha con la ayuda de inyectores mejorados, controles de gases electrónicos integrados (IEC) y una interfase de instrumentos basada en iconos de tacto fácil, sin importar la complejidad del método analítico.
- **Robustez mejorada de la tecnología de inyector:** Reduzca la limpieza de las muestras antes del análisis y explotación de los beneficios del ahorro de tiempo con el inyector backflush.
- **Ciclos de análisis más cortos:** Asegúrese un tiempo de ciclo rápido con inyectores y detectores de baja masa térmica, combinados con la tecnología patentada de horno cromatográfico veloz.
- **Sensibilidad de detectores sin comparación en el análisis de trazas:** Una gama completamente nueva de detectores de microvolumen para GC, ideal para análisis de trazas, para limitar los requisitos de reconcentración de muestras o reducir la cantidad de muestra inyectada. Para una detección e identificación positivas, la gama más avanzada de espectrómetros de masas complementa los detectores de GC convencionales.
- **Automatización impecable:** Automatice los análisis mediante inyección de líquidos, espacio de cabeza y microextracción en fase sólida (SPME), así como ciclos de preparación de muestras con la manipulación robótica de muestras más moderna del sector.
- **Sistema de datos de cromatografía ampliable y sencillamente inteligente:** Analice datos eficientemente gracias a su total compatibilidad con el sistema de datos cromatográfico Thermo Scientific Dionex Chromeleon.

Invierta en futuro

Una reducción sustancial del coste de propiedad está garantizada por:

- **Configuraciones de GC a medida:** Los módulos de inyectores y detectores patentados e intercambiables al instante por parte del usuario ofrecen a los laboratorios con presupuestos limitados la flexibilidad para empezar con una inversión en instrumental de un único canal con la posibilidad de ampliar a configuraciones de varios inyectores/detectores. Acomode nuevas aplicaciones o aumente los requisitos de rendimiento con solo instalar nuevos módulos en un par de minutos.
- **Requisitos de formación reducidos:** Instale el sistema con un esfuerzo mínimo. Basta conectar los módulos de inyectores y detectores y conectar los gases. La pantalla táctil con iconos o el intuitivo software Thermo Scientific Dionex Chromeleon guía en la configuración de instrumental y métodos en un instante.
- **Mantenimiento inteligente:** Acceda a los inyectores y detectores con un esfuerzo mínimo usando opciones sin precedentes con las que no se precisa herramientas y elimine los tiempos de inactividad durante el mantenimiento gracias a los módulos de inyectores y detectores.
- **Adaptabilidad en los consumibles:** Los sistemas son compatibles con los consumibles estándar del mercado para reducir los costes de inventario en laboratorios donde se utilizan diversas marcas de GC.
- **Ahorro energético:** Limite el consumo de electricidad durante el funcionamiento gracias al instrumental con una masa térmica reducida que permite puestas en marcha rápidas.
- **Consumo mínimo de muestras y disolventes:** Optimice el uso de muestras y disolventes con la potente combinación de capacidades de gran volumen y backflush de los inyectores, extraordinaria sensibilidad de los detectores y manipulación de muestras de microvolumen con automatización robótica.

Inyectores y detectores “Instant Connect”

Con el GC TRACE Serie 1300, cambiar la configuración requiere solo dos minutos, el tiempo necesario para extraer tres tornillos y poner el módulo de inyector o detector nuevo en su lugar.

Con estos módulos patentados Thermo Scientific “Instant Connect” (IC), no son necesarios formación específica, herramientas especiales ni ingenieros de mantenimiento in situ para adaptar la configuración del GC a su carga de trabajo ni para aplicar un método específico. Este exclusivo diseño de modularidad ofrece las ventajas siguientes al operador:

- **Rendimiento excepcional:** Amplíe un GC de uno a varios canales para satisfacer las necesidades empresariales en rápido crecimiento y mejore la productividad del laboratorio.
- **Posponga el mantenimiento preventivo en entornos de funcionamiento continuo:** Elimine los módulos de inyectores/detectores contaminados, sustitúyalos por otros limpios y empiece a realizar muestras en pocos minutos programando el mantenimiento básico cuando el calendario del laboratorio lo permita.



La interfase de usuario local del TRACE 1310 se puede traducir fácilmente a cualquier idioma. Como muestra, las versiones en chino y portugués de Brasil.

Solución completa para sus necesidades

El GC TRACE Serie 1300 está disponible en dos modelos diseñados para satisfacer las necesidades concretas de todos los laboratorios. El sistema GC **TRACE 1300** es la inversión ideal para el laboratorio de rutinas básicas con un presupuesto limitado cuando la menor experiencia de los usuarios exige facilidad de uso con una interacción mínima con el instrumental. Su interfase de usuario simplificada también resulta ideal para el funcionamiento las 24 horas del día, 7 días a la semana, como suele ser necesario en plantas petroquímicas o laboratorios remotos que exigen interacciones locales de inicio/parada/mantenimiento mediante un simple botón y mantener simultáneamente un programa total a través del software de control por red.

Los laboratorios de aseguramiento y control de calidad, de mayor tamaño, se beneficiarán del **GC TRACE 1310**, que presenta una interfase de pantalla táctil basada por completo en iconos que resulta ideal para el control directo de instrumentos cuando es preciso el desarrollo de métodos. Además de ofrecer todas las funciones y el rendimiento del modelo de GC TRACE 1300, también proporciona actualizaciones del estado del horno, los inyectores y los detectores, comandos de mantenimiento, registro, funciones multilingües y tutoriales en vídeo de cómo interactuar de forma sencilla con el instrumental.



El GC Thermo Scientific TRACE 1300, con una interfase de usuario de dos botones, ofrece sencillez para los laboratorios en los que la interacción local entre instrumentos no es necesaria.



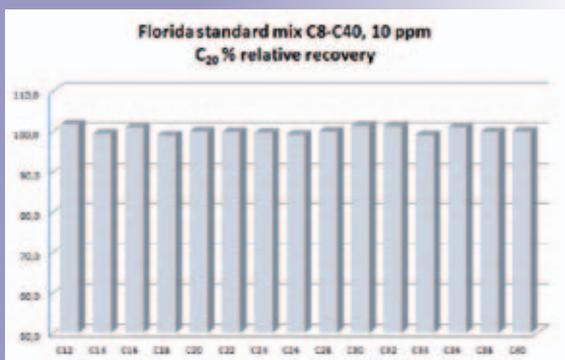
El GC Thermo Scientific TRACE 1310, gracias a una pantalla táctil basada en iconos resulta ideal para el control directo de instrumentos y para el desarrollo de métodos.

Fiabilidad, robustez y tiempo de actividad: las ventajas de los inyectores Instant Connect

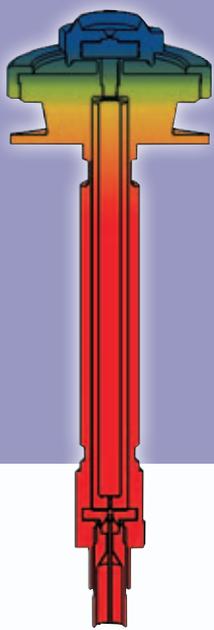
Máxima versatilidad mediante módulos de inyector Instant Connect (IC)

Toda una gama de modos de inyección de líquidos está disponible con el GC TRACE Serie 1300 para lidiar con los análisis de muestras más exigentes. Desde los modos split/splitless convencionales, hasta el inyector de vaporización a temperatura programada (PTV) para muestras con un rango más amplio de puntos de ebullición, pasando por la función on-column cuando es precisa una técnica de inyección más sutil; en todos los casos, la flexibilidad de los inyectores Instant Connect es máxima.

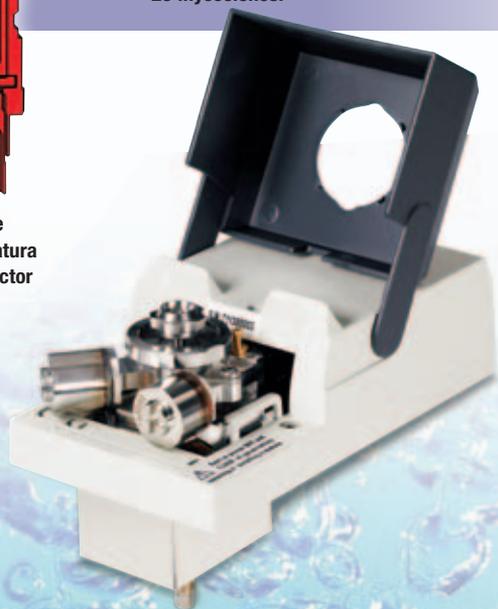
La versatilidad se alcanza añadiendo la capacidad de back-flush o de grandes volúmenes con el fin de reducir los pasos de limpieza de las muestras o de aumentar la sensibilidad del sistema. Todas estas técnicas de inyección están disponibles en forma de módulos conectables e intercambiables por el usuario que presentan variados diseños de inyector compactos y sin tuberías para facilitar el mantenimiento y un control electrónico de gases portadores completamente integrado. La máxima flexibilidad está garantizada gracias a la capacidad para cambiar el módulo de inyectores rápidamente cuando se necesita una técnica de inyección diferente.



SSL Instant Connect sin discriminación: % de recuperación de mezcla de hidrocarburos Florida frente a C_{20} , media de 20 inyecciones.



Perfil de temperatura del inyector SSL IC



Módulo SSL Instant Connect

El inyector SSL Instant Connect presenta un perfil térmico aun más optimizado desarrollado para evitar la discriminación de muestras en los modos split y splitless, lo que permite inyectar con precisión la más amplia gama de analitos. El portal de inyección único garantiza un mínimo estrés térmico en el septum, reduciendo el tiempo de purga y ampliando la duración de los septums. El diseño del inyector también garantiza un funcionamiento completamente libre de difusión del oxígeno, un requisito para efectuar inyecciones precisas, en espectrómetros de masas de alto rendimiento.

La flexible configuración de inyectores permite una implementación rápida y fácil de los métodos existentes y validados para que sean inmediatamente productivos. Su amplia compatibilidad con consumibles estándar permite usar liners genéricos, septums y férulas que suelen estar disponibles en el laboratorio y que son usados en diferentes modelos y marcas de GC, por lo que se reducen los costes de funcionamiento.

Este nuevo diseño de inyector patentado también garantiza un acceso fácil e inmediato al septum y al liner para que el mantenimiento resulte sencillo y rápido. Además, cuando es preciso un cuidado extremo con muestras pegajosas difíciles, el usuario puede extraer el cuerpo del inyector sin ninguna herramienta especializada, limpiarlo a conciencia y restablecer inmediatamente el funcionamiento rutinario, ¡una operación rápida y sin complicaciones en dos minutos!

Estabilidad excepcional en tiempo de retención

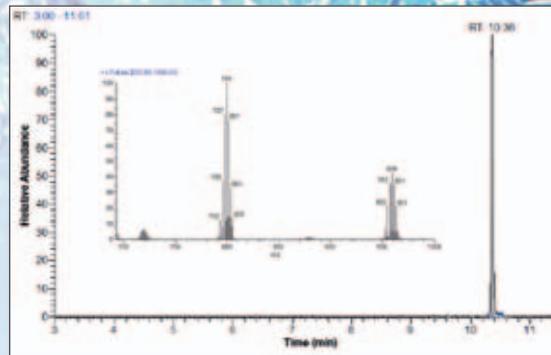
Hidrocarburo	TR prom. min.	Desv. est. min.	Hidrocarburo	TR prom. min.	Desv. est. min.
C12	4,6200	0,0011	C28	12,4725	0,0005
C14	6,0192	0,0005	C30	13,1348	0,0008
C16	7,2268	0,0005	C32	13,7557	0,0007
C18	8,3051	0,0006	C34	14,3395	0,0007
C20	9,2825	0,0006	C36	14,8908	0,0007
C22	10,1767	0,0006	C38	15,4118	0,0008
C24	10,9997	0,0005	C40	15,9063	0,0006
C26	11,7629	0,0005			

Estabilidad en tiempo de retención en 20 series consecutivas de mezcla de hidrocarburos. Desviación en tiempo de retención estándar $\leq 1/1.000$ minuto.

Módulo PTV IC

El inyector PTV Instant Connect combina el rendimiento sin discriminación de un inyector en frío con la robustez de los inyectores por vaporización. Combinando un rendimiento de calentamiento y enfriamiento rápido con la inercia de la cámara del inyector y una gran capacidad para muestras, este inyector es la opción ideal para el análisis de trazas en matrices contaminadas y para compuestos termolábiles. Su diseño único y funcionamiento multimodo permiten preservar la integridad de las muestras en cualquier situación.

A diferencia de otros inyectores PTV que emplean refrigerante líquido, el enfriamiento rápido se logra mediante un diseño de masas térmicas compacto y limitado combinado con un eficiente sistema de circulación forzada de aire. Cuando la aplicación exige temperaturas iniciales subambiente, hay disponible una cómoda opción criogénica. La sencilla extracción del revestimiento desde la parte superior y el acceso completo a la cámara del inyector hacen que el mantenimiento resulte rápido y sin complicaciones.

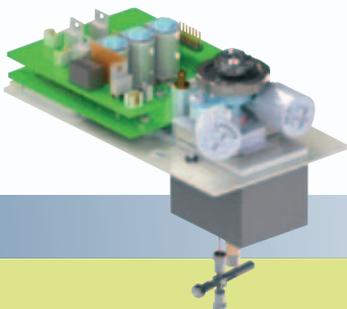


PTV IC: cromatograma on-column de decabromodifenil éter [Peso molecular (MW)= 959 m/z]. Su elución completa muestra la falta de discriminación incluso con componentes de peso molecular muy alto.

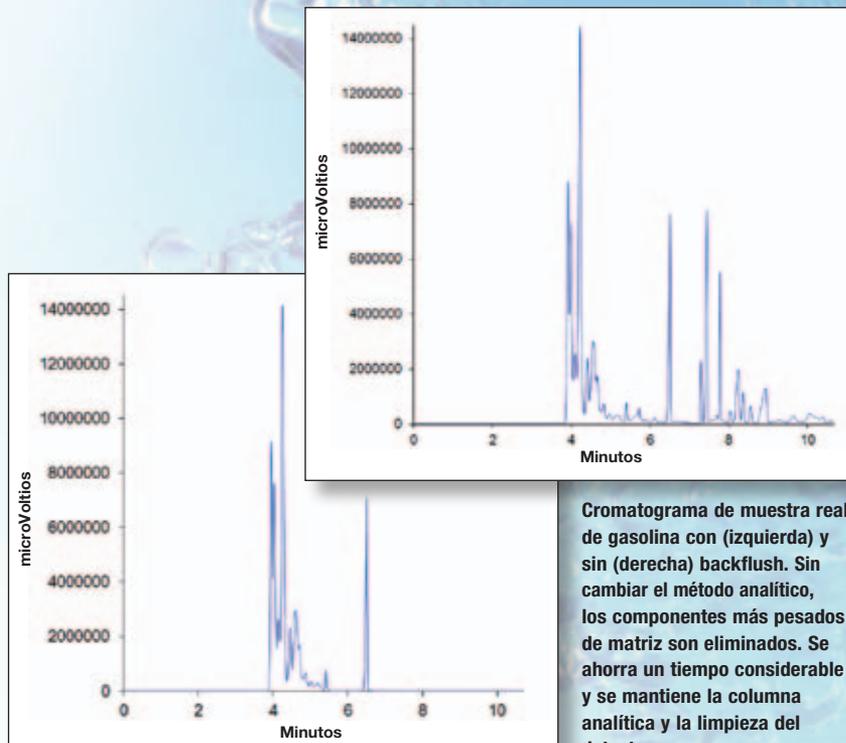
Opciones de backflush y grandes volúmenes

Las opciones de backflush mejoran aún más las posibilidades de los módulos SSL Instant Connect y PTV Instant Connect. Estas soluciones permiten al usuario invertir el flujo en el interior del inyector, eliminando así compuestos pesados o no deseados, protegiendo la columna y el detector, y reduciendo los tiempos improductivos, aumentando así el rendimiento.

Otra mejora en el rendimiento del sistema se logra mediante las capacidades de gran volumen disponibles tanto en los módulos SLL Instant Connect como en los PTV Instant Connect. Se pueden realizar inyecciones en splitless de hasta 50 μL con un inyector SSL Instant Connect estándar equipado con un liner dotado de lana de vidrio y una precolumna mediante la técnica patentada Recondensación concurrente del disolvente. Apta para muestras volátiles, esta técnica garantiza robustez en el análisis de matrices contaminadas. La opción de inyección de grandes volúmenes en PTV de hasta 250 μL es la alternativa para lograr una mayor sensibilidad.



iC-SSL con backflush. La pieza en T para conexiones de la columna y el control de gas portador están integrados en el módulo.



Cromatograma de muestra real de gasolina con (izquierda) y sin (derecha) backflush. Sin cambiar el método analítico, los componentes más pesados de matriz son eliminados. Se ahorra un tiempo considerable y se mantiene la columna analítica y la limpieza del detector.

Se logra una estabilidad en el tiempo de retención sobresaliente incluso en las aplicaciones más complejas de GC y GC/MS mediante el uso de módulos IEC (control electrónico integrado) innovadores y únicos. Esto garantiza una respuesta de 0,001 psi a lo largo de todo el rango de trabajo.

Estos controles de gases miniaturizados, integrados en cada módulo inyector o detector para conseguir dispositivos independientes

compactos y sofisticados, aplican una presión o flujo estrictamente controlados a columnas y detectores.

Determinar presiones y flujos constantes o crecientes es fácil gracias al software o a la interfaz de usuario local, mientras que el control electrónico mantiene la estabilidad incluso durante cada serie para obtener una exactitud y precisión excepcionales en el tiempo de retención.

Para mejorar aun más el rendimiento analítico, el módulo IEC también admite la comprobación automatizada de fugas del inyector y la columna instalados, así como los procedimientos de evaluación de la columna.

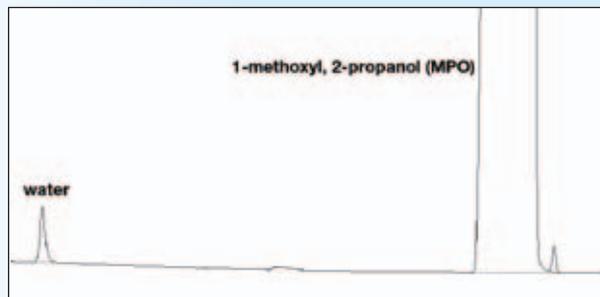
En cualquier momento se pueden implementar más canales IEC, lo que ofrece una mayor funcionalidad para aplicaciones multidimensionales.

Respuesta excepcionalmente sensible y estable en análisis de trazas

Detectores Instant Connect diseñados para aumentar la productividad

La completa gama de detectores miniaturizados Instant Connect recientemente diseñados y disponibles con el GC TRACE Serie 1300 garantiza una rápida detección de pico y una máxima sensibilidad. Sus pequeños volúmenes de célula y su rápida respuesta de adquisición, de serie a 300 hercios, los hacen ideales para aplicaciones de cromatografía estándar y rápida, ya que impulsan la productividad en el laboratorio en todo momento. Sus mayores niveles de sensibilidad se logran fácilmente incluso en los análisis de trazas más exigentes en matrices contaminadas, por ejemplo determinando la presencia de pesticidas halogenados o con nitrógeno/fosforo en muestras de alimentos o medioambientales.

Los electrómetros digitales ultramodernos permiten al software capturar rangos dinámicos más amplios de forma automática en una única serie sin engorrosos ajustes de método manuales. De esta forma, la cuantificación de trazas de contaminantes y analitos de alta concentración se puede lograr en una única serie sin necesidad de desarrollo de métodos, inyecciones de varias estándares ni diluciones de muestras.



Determinación de agua en un disolvente industrial con TCD

Como en los otros módulos del GC TRACE Serie 1300, intercambiar los detectores o ampliar de uno a varios detectores solo lleva unos minutos, y el personal de laboratorio puede llevar a cabo la sustitución sin necesidad de formación especial. El GC se puede configurar rápidamente para satisfacer las necesidades en constante evolución del laboratorio y los requisitos de las muestras instalando los módulos necesarios para un método específico; un beneficio en ahorro de tiempo y gastos para laboratorios de rutina y contratados.

Soluciones en espectrómetros de masas

Los GC TRACE 1300 y TRACE 1310 son totalmente compatibles con cualquier espectrómetro de masas Thermo Scientific y representan la solución ideal para todas las necesidades en GC/MS. Las líneas de transferencia se pueden conectar a ambos lados del horno de GC, lo que proporciona la máxima flexibilidad combinando el GC TRACE Serie 1300 con uno de estos espectrómetros de masas.

Desde trampas iónicas hasta cuadrupolos sencillos y triples cuadrupolos pasando por el instrumental de alta resolución, los espectrómetros de masas Thermo Scientific brindan unas capacidades de resolución, selectividad y sensibilidad de masas cada vez mayores, que ofrecen un rendimiento analítico sin igual incluso en las matrices más difíciles.

Detectores Instant Connect

FID Instant Connect

El **FID (detector de ionización de llama) Instant Connect** ofrece alta sensibilidad y un amplio rango dinámico con una notable velocidad de adquisición, lo que lo hace ideal para aplicaciones de GC extremadamente rápidas.

TCD Instant Connect

El recientemente diseñado **TCD (detector de conductividad térmica) Instant Connect de microvolumen** se usa en una amplia gama de aplicaciones capilares y de columna de relleno. Debido a su excepcional estabilidad térmica y rápida respuesta, este detector no destructivo proporciona una sensibilidad excepcional en la más amplia gama de aplicaciones.

ECD Instant Connect

El nuevo **ECD (detector de captura de electrones) Instant Connect** ha sido excelentemente desarrollado para el análisis de trazas en muestras complicadas. Su celda miniaturizada, equipada con un ánodo purgado y extraíble, se ha diseñado para maximizar la robustez frente al efecto matriz al tiempo que garantiza la máxima sensibilidad.

NPD Instant Connect

Creado sobre la sensibilidad probada de los detectores **Thermo Scientific de nitrógeno-fósforo (NPD)**, el nuevo NPD Instant Connect aporta una flexibilidad excepcional a la determinación de componentes específicos mediante la adopción de diversas fuentes exclusivas.



Verde desde su concepción

Minimizar el impacto medioambiental

Los productos Thermo Scientific contribuyen responsablemente a la gestión consciente de nuestro medioambiente y sus recursos. Para minimizar el impacto medioambiental provocado por los instrumentos de GC, el GC TRACE Serie 1300 se ha diseñado para garantizar un consumo energético bajo y el arranque más rápido entre todos los instrumentos de cromatografía de gases. Gracias a su diseño de reducida masa térmica, las zonas de calor alcanzan su punto de ajuste en solo unos minutos desde que se pone en marcha, lo que reduce aun más el consumo de electricidad y limita los tiempos de espera improductivos.

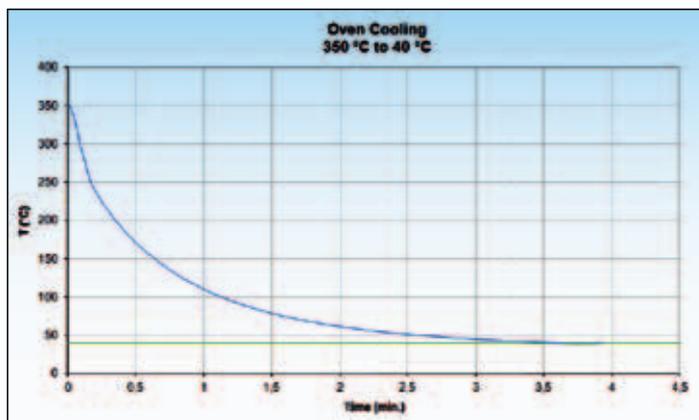
Se logra un tiempo de ciclo de muestreo más corto y un rendimiento excepcional gracias a la capacidad de calentamiento y enfriamiento rápido del nuevo horno patentado. Este nuevo horno rápido, que logra una estabilidad térmica asombrosa, es ideal para aplicaciones estándar y con varias columnas. Incluso con un horno de tamaño grande, el GC TRACE Serie 1300 requiere uno de los espacios físicos más pequeños del sector, con lo que reduce los requisitos de espacio en el laboratorio.

Se necesitan menos piezas para fabricar el GC TRACE 1300, y su tamaño reducido y menor peso permiten un transporte más ligero. Combinados con las iniciativas constantes de reciclado, todos estos factores contribuyen a reducir la huella de carbono y a crear un impacto positivo en nuestro medio ambiente.

Para los laboratorios que están adoptando gases portadores alternativos para reducir costes de funcionamiento y preservar las limitadas fuentes naturales de helio, el GC TRACE Serie 1300 también es totalmente compatible con el uso de hidrógeno y nitrógeno, y todos sus componentes cumplen los más recientes requisitos de la directiva de restricción de sustancias peligrosas (RoHS) para equipamiento eléctrico y electrónico.

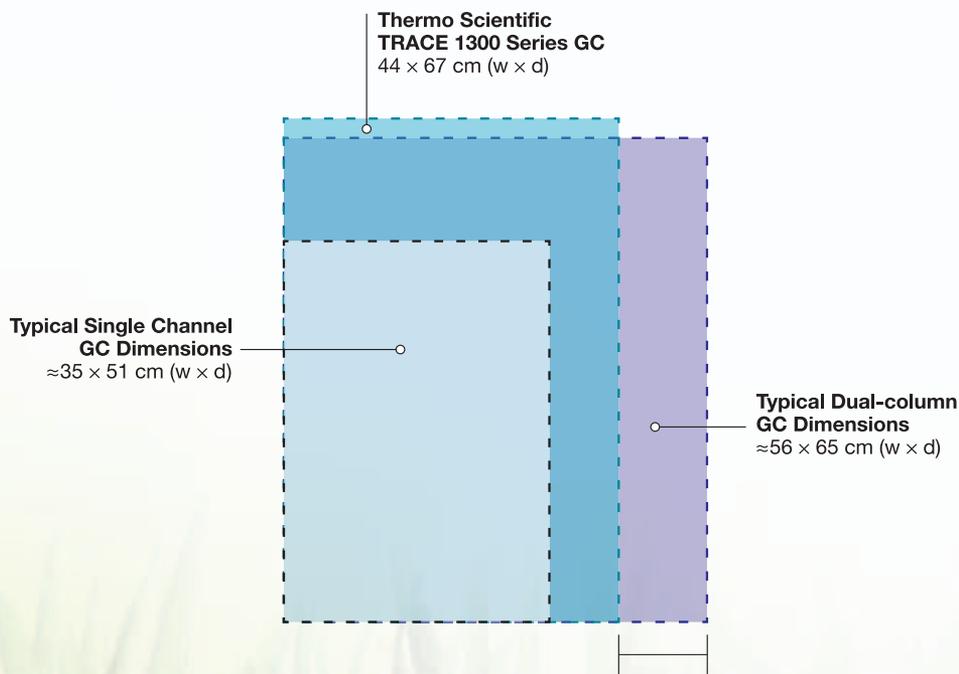
Tiempos de calentamiento. Desde APAGADO hasta preparado (minutos)

	GC TRACE Serie 1300	GC Estándar
Horno a 50 °C		
inyector y detectores a 250 °C	3,5	10,2



El GC TRACE Serie 1300 alcanza rápidamente temperaturas cercanas a la ambiente.

Overhead View Instrument Comparison



La notable diferencia de anchura entre el GC TRACE Serie 1300 y los otros GC de doble columna ahorra un preciado espacio de sobremesa.

Expanda el rendimiento

con dispositivos de muestreo de líquidos,
sólidos y gases

Soluciones de muestreo e inyección automáticos

Para una máxima facilidad de uso en la ejecución de inyecciones de líquido, el nuevo inyector automático Thermo Scientific AI 1310 y el nuevo muestreador automático Thermo Scientific AS 1310 garantizan la flexibilidad, rendimiento y robustez deseados.

El inyector automático AI 1310 es un módulo de muestreo de ocho posiciones. Combina la gran precisión de un sistema de inyección automática y la facilidad de uso del concepto plug and play y representa la respuesta ideal para aquellos laboratorios que precisan resultados muy fiables para pequeños lotes de muestras.

El inyector automático AI 1310 tiene a su disposición una ampliación sin herramientas con la que se amplía la capacidad de muestras a las 105 posiciones con que cuenta el muestreador automático AS 1310. Ambos muestreadores cuentan con bandejas extraíbles y pueden acomodar cualquier tipo de inyectores de GC, lo que garantiza la máxima robustez y operaciones auténticamente sin supervisión.

Cuando se precisa confirmación de dos columnas o el doble de productividad, se pueden instalar fácilmente dos muestreadores automáticos AS 1310 en el sistema de GC TRACE Serie 1300 mediante el Kit AS 1310 Gemini, que permite inyecciones simultáneas en dos puertos de inyección para lograr una mayor capacidad de análisis de hasta 210 muestras.

El muestreador automático AI/AS 1310 emplea una torreta giratoria que permite a la jeringa oscilar desde la bandeja de muestras hasta el puerto de inyección. Este enfoque mantiene la jeringa de inyección a cierta distancia del área de influencia térmica del inyector, con lo que se preserva la eficiencia de muestreo de los componentes con puntos de ebullición bajos y se deja el puerto sin obstrucciones. Esta opción es valiosa para los muestreos manuales, para usar la línea de transferencia de un dispositivo externo o para operaciones básicas de mantenimiento.

La instalación de la jeringa es una tarea sencilla y el sistema se alinea automáticamente sin necesidad de intervención manual alguna. Basta con cargar las muestras y el GC realiza los análisis sin mayor tiempo de inactividad.

Los dos sistemas AI/AS 1310 se pueden instalar en la parte delantera o trasera del inyector de GC con solo intercambiar el lateral del contenedor o de la bandeja de muestras. El reconocimiento automático de la posición se encarga de lo demás. Este sistema de muestreo compacto y totalmente independiente se puede colocar en cualquier GC Thermo Scientific o sistema de GC/MS del laboratorio.



**Inyector automático
Thermo Scientific AI 1310**



Soluciones de manipulación robótica de muestras

Para requisitos de productividad adicionales como inyecciones de líquido, de espacio de cabeza o microextracciones en fase sólida (SPME) o cuando se necesita preparación de muestra estándar de forma automática, el muestreador automático Thermo Scientific TriPlus Robotic Sample Handling (RSH) ofrece la solución más innovadora.

Este moderno sistema de muestreo es capaz de cambiar de modo de inyección automáticamente durante una única secuencia para analizar, por ejemplo, muestras líquidas, realizar a continuación un análisis por espacio de cabeza y luego SPME. El muestreador automático permite la automatización simultánea de dos sistemas de GC Thermo Scientific adyacentes, lo que aumenta la productividad del laboratorio y permite ejecutar diluciones estándar o de muestras, así como adiciones de patrón interno y derivatizaciones.

Estas operaciones son posibles aplicando "ciclos personalizados" patentados y se pueden ejecutar justo antes de la inyección, directamente en el GC, sin desperdiciar el preciado espacio de sobremesa del laboratorio. Sus resultados se beneficiarán de una precisión y reproducibilidad mejoradas, y su laboratorio de unas ventajas únicas gracias a las operaciones sin supervisión y a la mayor flexibilidad en la manipulación de muestras del muestreador automático TriPlus™ RSH.

Para el análisis de compuestos volátiles, se pueden conectar dispositivos de espacio de cabeza, purga y trampa, así como desorbedores térmicos a través del puerto de inyección o en el horno, lo que permite realizar cuantificaciones de muestras sólidas, líquidas y gaseosas con detectores convencionales o de espectrometría de masas.

**Muestreador automático
Thermo Scientific TriPlus RSH**



Muestreador automático TriPlus RSH instalado en un GC TRACE 1310 con estación de cambio automático de jeringa

Software Chromeleon

De la muestra al resultado, rápida y fácilmente,
para incrementar su productividad



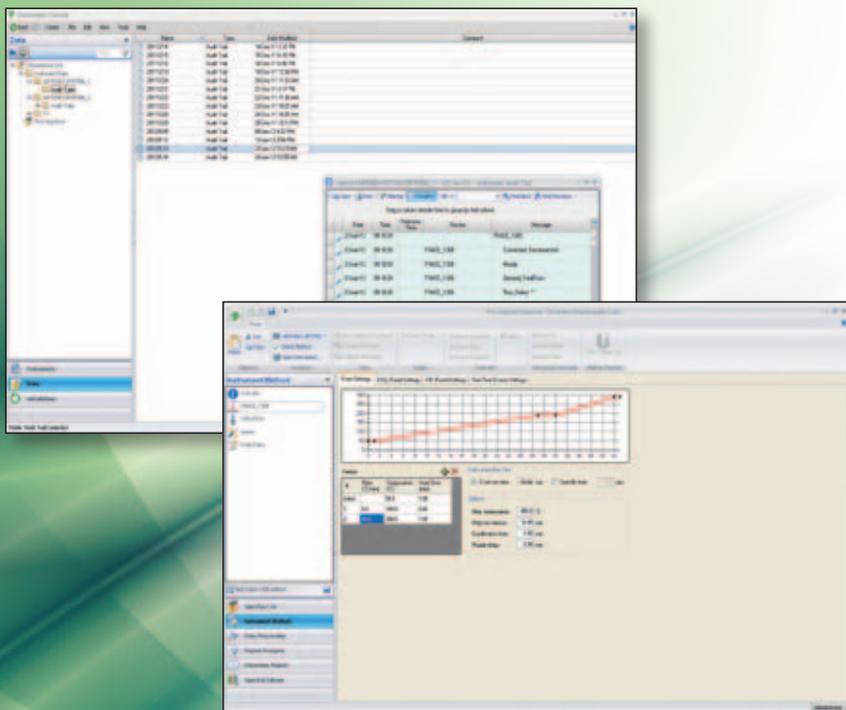
El GC TRACE Serie 1300 se controla por completo con el sistema de datos de cromatografía Chromeleon™ 7.1, el paquete de cromatografía Simply Intelligent™ que optimiza la transición desde las muestras hasta los resultados.

Tanto si sus necesidades son sencillas como muy complejas —si su operativa incluye un único instrumento, una empresa internacional, o cualquier tarea intermedia— Chromeleon 7.1 Operational Simplicity™ hace que su trabajo resulte sencillo y agradable.

La interfase de usuario intuitiva y fácil de manejar del software le guía eficazmente hasta sus objetivos con unos pocos clics y permite formar rápidamente a nuevos usuarios. Todas las señales del detector se adquieren digitalmente sin conversor analógico/digital. Las presiones de gases, los inyectores, las temperaturas del horno y la información de estado del resto de los instrumentos se guardan en los archivos de datos adquiridos.

El paquete de software Chromeleon 7.1 usa eWorkflows™ para acelerar el análisis cromatográfico minimizando las tareas del operador. Un eWorkflow es un conjunto de reglas que captura todos los aspectos exclusivos de un procedimiento cromatográfico y guía al operador por el número mínimo de opciones necesarias para ejecutar el análisis. Mediante un eWorkflow, el operador simplemente selecciona un instrumento, especifica el número de muestras y la posición inicial del vial en el muestreador automático, y comienza el análisis. A continuación el software ejecuta la cromatografía, procesa los datos y produce los resultados e informes finales.

El software Chromeleon 7.1 es un sistema de datos de cromatografía de última generación que se adapta a sus necesidades gracias a su interfaz de usuario simplificada, innovadores eWorkflows, potentes funciones de minería de datos y herramientas de análisis, así como funciones de elaboración de informes sin rival.



Otras plataformas de software

El GC TRACE Serie 1300 también se puede controlar con otras plataformas de software, como el sistema de datos Thermo Scientific Chrom-Card, el sistema de datos Xcalibur y los programas Chrom-Card y ChromQuest. El software Chrom-Card™ es una rentable solución para el control rápido de instrumentos y la adquisición y manipulación de datos localizados. El software ChromQuest™ es una plataforma de software de cromatografía multitécnica fácilmente ampliable desde un único sistema hasta una red empresarial donde cualquier instrumento configurado como parte de la empresa puede monitorizarse y controlarse por cualquier cliente autenticado.

El sistema de datos Xcalibur™ es la plataforma común para todos los sistemas de espectrometría de masas Thermo Scientific. Proporciona un control fiable del GC TRACE Serie 1300 desde el desarrollo de métodos hasta la elaboración de informes y se usa para proporcionar las herramientas necesarias para generar y mantener sus propias bibliotecas espectrales.

Columnas y suministros

Thermo Scientific

El GC TRACE Serie 1300 ha sido diseñado para funcionar sin necesidad de suministros personalizados, por lo que es compatible con la mayoría de los suministros existentes que precisan los inyectores y detectores de otras marcas. Esto permite reducir los costes de funcionamiento aun más sin necesidad de comprar más juegos de suministros exclusivos.

Para el cromatógrafo de hoy en día, las columnas Thermo Scientific TraceGOLD, TRACE y TracePLOT ofrecen una calidad y rendimiento excelentes, con una reproducibilidad garantizada. Jeringas, liners, férrulas, filtros de gases, juntas tóricas y septums han sido diseñados para complementar nuestros innovadores sistemas de GC y GC/MS. Esta amplia gama de suministros y accesorios ha sido diseñada para ofrecer soluciones de aplicación a los clientes de los sectores petroquímico, alimentario y medioambiental.

- Amplia gama de columnas de bajo purgado y alta temperatura
- Suministros probados y certificados en instrumentos Thermo Scientific
- Filtros de gases para mejorar el ciclo de vida útil de las columnas y la estabilidad del sistema
- Viales garantizados para los sistemas de muestreo automático Thermo Scientific



Soluciones Thermo Scientific

para sus necesidades de cromatografía de gases

GC-MS de simple cuadrupolo Thermo Scientific ISQ

El sistema de GC-MS ISQ™ ofrece un rendimiento robusto y fiable y una productividad ininterrumpida. El GC-MS ISQ presenta un nuevo diseño de fuente ideal para un funcionamiento con alto rendimiento. El sistema de bloqueo del vacío permite extraer la fuente sin ventilar el sistema para una productividad continuada.



GC/MS de trampa iónica Thermo Scientific serie ITQ

El GC/MS de trampa iónica Serie ITQ™ ofrece una sobresaliente sensibilidad en barrido completo por impacto electrónico así como capacidad de ampliación. Desde instrumentos compactos básicos para aseguramiento y control de calidad hasta sofisticados sistemas de investigación con MSⁿ, el sistema GC-MS Thermo Scientific Serie ITQ ofrece una amplia gama de funciones de serie, además de una impresionante lista de opciones.



Thermo Scientific TSQ Serie Quantum XLS GC-MS/MS de triple cuadrupolo

TSQ™ Quantum XLS Ultra es el nuevo estándar de referencia en GC-MS/MS. La tecnología Thermo Scientific HyperQuad proporciona un incremento en la resolución de masas del cuadrupolo para un SRM ultraselectivo, con la mejor sensibilidad de su clase y brinda un rendimiento analítico insuperable para los desafíos de matrices más difíciles.



GC-MS de alta resolución Thermo Scientific DFS

El sistema GC-MS de alta resolución DFS™ es el espectrómetro de masas de alta resolución de sector magnético más avanzado jamás construido para análisis de compuestos de interés y para resolver cuestiones analíticas orgánicas de carácter general. Su revolucionaria óptica iónica e intuitiva interfase de usuario hacen que manejar el GC-MS DFS resulte fácil y sencillo.

www.thermoscientific.com

©2012 Thermo Fisher Scientific Inc. Reservados todos los derechos. ISO es una marca comercial de la Organización Internacional de Normalización.

Las demás marcas comerciales son propiedad de Thermo Fisher Scientific Inc. y sus filiales. Características, condiciones y precios sujetos a posibles cambios. Algunos productos no están disponibles en todos los países. Consulte los detalles con el representante de ventas local.

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

Thermo Fisher Scientific S.p.A. Milán, Italia tiene la certificación ISO.

Otros países de África

+27 11 570 1840

Australia +61 3 9757 4300

Austria +43 1 333 50 34 0

Bélgica +32 53 73 42 41

Canadá +1 800 530 8447

China +86 10 8419 3588

Dinamarca +45 70 23 62 60

Otros países de Europa

+43 1 333 50 34 0

Finlandia/Noruega/Suecia

+46 8 556 468 00

Francia +33 1 60 92 48 00

Alemania +49 6103 408 1014

India +91 22 6742 9434

Italia +39 02 950 591

Japón +81 45 453 9100

América Latina +1 561 688 8700

Oriente Medio +43 1 333 50 34 0

Países Bajos +31 76 579 55 55

Nueva Zelanda +64 9 980 6700

Rusia/CEI +43 1 333 50 34 0

Sudáfrica +27 11 570 1840

España +34 914 845 965

Suiza +41 61 716 77 00

Reino Unido +44 1442 233555

Estados Unidos +1 800 532 4752

BR52262_S_03/12M

Thermo SCIENTIFIC

Part of Thermo Fisher Scientific