



Extraordinario diseño,  
rendimiento sin igual

Conozca la nueva cara del ICP-MS  
**ICP-MS Agilent Serie 7700**

Our measure is your success.



**Agilent Technologies**

products | applications | software | services

# ICP-MS Agilent Serie 7700

## Avances en tecnología ICP-MS, simplificación en el análisis de trazas de metales

Tanto si necesita analizar cientos de muestras complejas en menos tiempo como detectar con confianza ultratrazas de metales en reactivos de alta pureza, el **ICP-MS Agilent Serie 7700** puede ayudarle a hacer frente a los desafíos analíticos de hoy... y del futuro.

Con la Serie 7700, *la nueva cara del ICP-MS*, Agilent parte del ICP-MS más exitoso del mundo, el 7500, y lo hace aún mejor en todos los aspectos: más productivo, más sencillo de usar, de mayor sensibilidad, con menos ruido de fondo, con una mejor eliminación de interferencias, mayor flexibilidad, más fácil de mantener y de reparar. Todo en el ICP-MS comercial más pequeño jamás fabricado.

El **robusto 7700x** es el instrumento de elección para la mayoría de las aplicaciones y para los laboratorios comerciales que busquen una alta productividad, mientras que el **potentísimo 7700s** ha sido diseñado específicamente para aplicaciones de semiconductores. Con una nueva plataforma de software y toda una serie de desarrollos de hardware, incluido un nuevo generador de RF con control electrónico de la frecuencia y un sistema de reacción octopolar de 3ª generación (ORS<sup>3</sup>), ambos modelos proporcionan niveles de rendimiento y sencillez de uso sin competencia, al tiempo que ofrecen resultados de confianza, incluso en las matrices más complejas.



El ICP-MS Agilent 7700x proporciona una exactitud sin precedentes en muestras con alto contenido en matriz, redefiniendo el rendimiento de la celda en modo helio con un diseño de tercera generación revolucionario: el ORS<sup>3</sup>.

Para obtener más información acerca del ICP-MS Agilent Serie 7700, visite [www.agilent.com/chem/ICPMS](http://www.agilent.com/chem/ICPMS).

# Extraordinario ICP-MS de 3ª generación

A medida que el ICP-MS ha ido evolucionando en las dos últimas décadas, Agilent ha sido un motor en el desarrollo de la técnica introduciendo un gran número de innovaciones clave. Con el 7700, damos un paso más acercando el ICP-MS al mundo de los laboratorios de rutina y los usuarios sin experiencia gracias a nuevos niveles de rendimiento, fiabilidad y automatización.

## Suficientemente robusto para sus matrices complejas

La Serie 7700 ha sido desarrollada para manejar con facilidad las muestras más complejas, gracias a su sistema de introducción de muestras de alta productividad, una interfase diseñada para tolerar altos contenidos en matriz y a su nuevo generador de RF de frecuencia variable controlada electrónicamente.

Todos los instrumentos de la serie 7700 incorporan una exclusiva celda de colisión/reacción de tercera generación para eliminar interferencias espectrales que de otro modo podrían producir un sesgo en los resultados. El modo He se ha convertido en el *único* método de celda fiable para muestras complejas y de alta variabilidad ya que filtra *todos* los iones poliatómicos, incluso los no identificados.

El modo He de la Serie 7700 se beneficia de una nueva e innovadora lente iónica y un diseño de celda de tercera generación que conjuntamente consiguen una mayor sensibilidad, un menor ruido de fondo y una eliminación de interferencias más eficaz, eliminando la necesidad de utilizar gases de celda reactivos en la mayoría de aplicaciones.

## Suficientemente simple para sus análisis de rutina

La Serie 7700 incorpora un gran número de funciones intuitivas que reducen los costes de formación y mejoran la productividad:

- Optimización del plasma más sencilla y reproducible con un simple clic
- Expert Auto Tuning: el programa de optimización más rápido, efectivo y fiable jamás desarrollado para ICP-MS
- Acceso rápido a la zona de la interfase, mayor facilidad de montaje/desmontaje del cono de muestreo durante el mantenimiento en rutina
- Nueva plataforma de software MassHunter, más potente, que mejora el análisis de datos y la elaboración de informes

## Innovación progresista



### Kit de introducción de alta matriz (HMI)

El exclusivo HMI, de serie en el 7700x, permite analizar directamente muestras con alto contenido en sólidos disueltos (agua de mar sin diluir): por primera vez en ICP-MS. **Página 6**



### Sistema ShieldTorch (STS)

El Agilent STS es una característica clave de la Serie 7700. Proporciona una eficaz conexión a tierra del plasma, reduciendo y estrechando la dispersión de energía de los iones, esencial para una óptima eliminación de interferencias en modo He. **Página 6**



### Sistema de Reacción Octopolar (ORS<sup>3</sup>)

Trabaja en modo He de manera eficaz, para conseguir una mayor sencillez de operación y resultados más consistentes, incluso en matrices complejas. **Página 4**

## Respaldada por más de 15 años de liderazgo en ICP-MS



### Agilent Serie 4500

El primer ICP-MS de sobremesa del mercado, con control totalmente informatizado, sintonización automática y un rendimiento del plasma superior, gracias al sistema ShieldTorch, patentado por Agilent. Casi 1000 unidades instaladas en todo el mundo.



### Agilent Serie 7500

El sucesor del Agilent Serie 4500 y el ICP-MS más ampliamente utilizado de la historia, con casi 3000 unidades instaladas en todo el mundo.

# ORS<sup>3</sup>: incomparable eliminación de interferencias en matrices complejas

## Eliminación de interferencias poliatómicas en ICP-MS

La Serie 7700 incorpora un sistema de reacción octopolar de 3ª generación (ORS<sup>3</sup>) recién desarrollado que proporciona una mejor focalización de los iones y una mayor eficacia de colisión. El ORS<sup>3</sup> redefine las capacidades del modo He proporcionando un rendimiento incomparable para el análisis multielemental en matrices complejas.

## Resultados fiables con el modo He

El ICP-MS proporciona espectros sencillos en comparación con las técnicas de espectroscopía óptica como el ICP-OES. No obstante, el plasma, el disolvente y la matriz de la muestra dan lugar a interferencias poliatómicas en muchos analitos, por lo que la mayor parte de los instrumentos ICP-MS de cuadrupolo modernos utilizan una celda de colisión/reacción (CRC) para reducir tales interferencias.

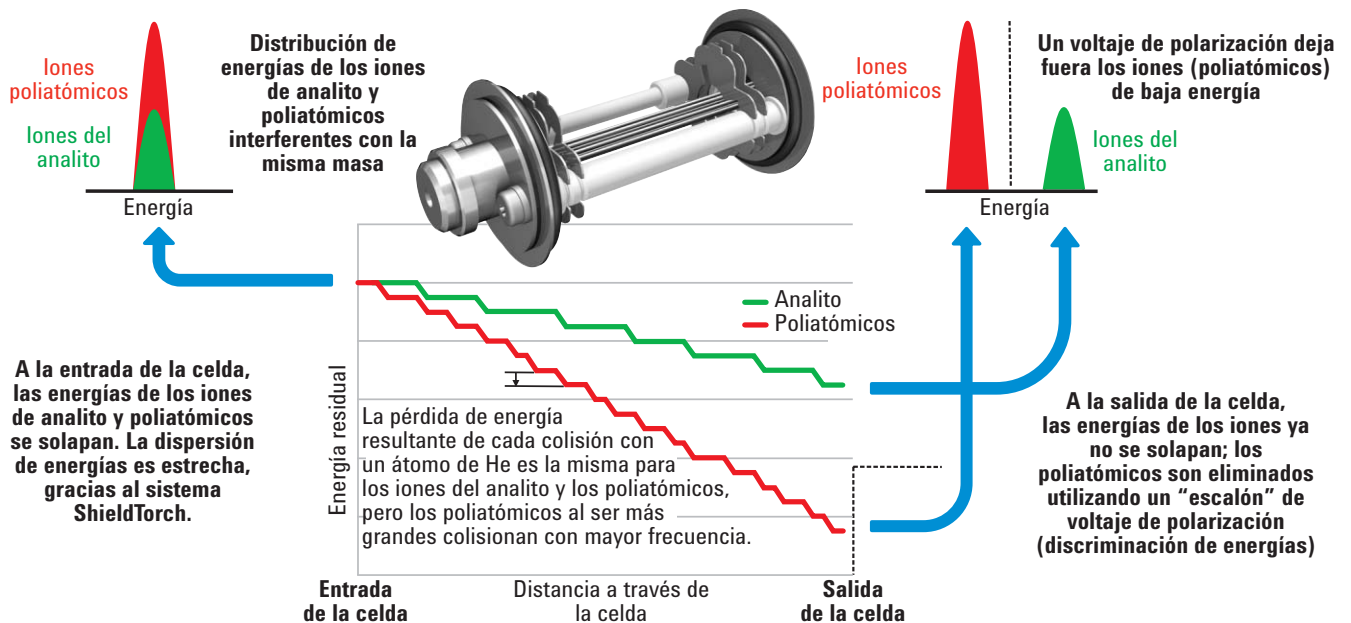
La mayoría de los sistemas CRC funcionan únicamente con gases reactivos, dirigidos a interferencias específicas. El modo de reacción puede resultar eficaz cuando las interferencias son conocidas y constantes (p.ej. con muestras sencillas y consistentes tales como reactivos químicos de alta pureza para semiconductores), pero no es posible utilizar con éxito

gases de celda reactivos para el análisis de múltiples elementos en muestras complejas, desconocidas o de naturaleza variable, por las razones siguientes:

- Cada gas de reacción elimina únicamente las interferencias que reaccionan con ese gas de celda, por lo que los iones poliatómicos no reactivos se mantienen como interferencias residuales.
- El usuario debe saber qué interferencias desea eliminar antes de seleccionar el gas de reacción, algo que no es posible con muestras desconocidas o variables.
- Todos los gases reactivos forman nuevos iones como producto de la reacción, lo que crea nuevas interferencias impredecibles especialmente en muestras complejas.
- Todos los gases de reacción reaccionan con algunos analitos, dando lugar a señales más bajas en el modo de reacción. Así, por ejemplo, se ha comprobado una pérdida importante de sensibilidad para Cu y Ni cuando se utilizan H<sub>2</sub> o NH<sub>3</sub> como gas de celda.

El modo He de la Serie 7700 proporciona un análisis sencillo, consistente y fiable de muestras desconocidas, sin nuevas interferencias y sin pérdida de señal de los analitos como consecuencia de reacciones.

## Eliminación de interferencias utilizando el modo He y discriminación de energía cinética (KED)



Para obtener más información acerca del ICP-MS Agilent Serie 7700, visite [www.agilent.com/chem/ICPMS](http://www.agilent.com/chem/ICPMS).

# Dos modelos, configurados para su aplicación

## El Agilent 7700x: un potente caballo de batalla ICP-MS para aplicaciones de rutina y con altos contenidos en matriz

El modelo 7700x está configurado para el análisis en rutina de muestras con alto contenido en matriz; incorpora el sistema HMI, condiciones de plasma preestablecidas y el modo He del ORS<sup>3</sup> de serie.

Con su plasma de alta temperatura (baja formación de óxidos), interfase tolerante a la matriz y 9 órdenes de rango dinámico, el 7700x proporciona la combinación ideal de robustez, sensibilidad y rango analítico propia de un caballo de batalla.

Aunque ha sido diseñado para hacer frente a las exigencias de los atareados laboratorios de rutina, el 7700x conserva igualmente la flexibilidad de manejar las aplicaciones de investigación más avanzadas. Muchas de las características que se esperan de sistemas ICP-MS con las más altas especificaciones (p.ej. cámara de spray con temperatura controlada, controles separados para el gas del nebulizador y el auxiliar, lente iónica de alta transmisión y cuadrupolo hiperbólico verdadero) se incluyen de serie en el 7700x. Hay también disponibles toda una serie de opciones y accesorios para personalizar aún más el 7700x para aplicaciones avanzadas; por ejemplo, acoplamiento cromatográfico, análisis de disolventes orgánicos, ácidos altamente corrosivos y otras muchas.

## El Agilent 7700s: alto rendimiento para aplicaciones de semiconductores de alta pureza

Basado en el mismo diseño que el 7700x, el 7700s está configurado para el análisis de materiales de alta pureza como los monitorizados en la industria de semiconductores. Con un sistema de introducción de muestras de alta eficacia, 5ª línea de gas opcional y una segunda línea de gas de reacción de serie, el 7700s proporciona un alto rendimiento para la eliminación de interferencias intensas en matrices conocidas y consistentes.

En laboratorios que habitualmente utilizan plasma frío para la caracterización de materiales de alta pureza, el 7700s hace sumamente sencilla la transición a la tecnología ICP-MS más actual. Con una capacidad de plasma frío incomparable, el 7700s ofrece un rendimiento líder en la industria para la determinación de elementos fácilmente ionizables en materiales de alta pureza (por ejemplo, agua ultrapura), permitiendo ejecutar todos los métodos analíticos habituales de semiconductores en el mismo instrumento.



Agilent ofrece procedimientos de operación estándar para todos los tipos de muestra habituales en semiconductores con el fin de simplificarle el desarrollo de métodos.

# Sensibilidad y fiabilidad

Todos los componentes de la Serie 7700 han sido concebidos con miras a su rendimiento y fiabilidad

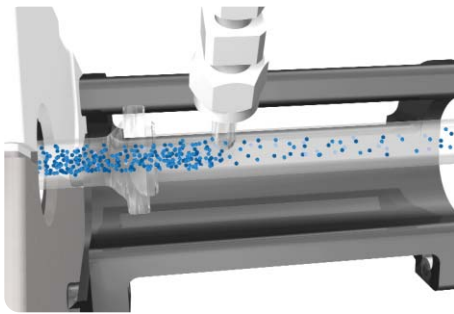
## Introducción de la muestra

Un sistema de introducción de muestras de bajo flujo, con refrigeración Peltier, aumenta la estabilidad y consistencia operacional (de serie).



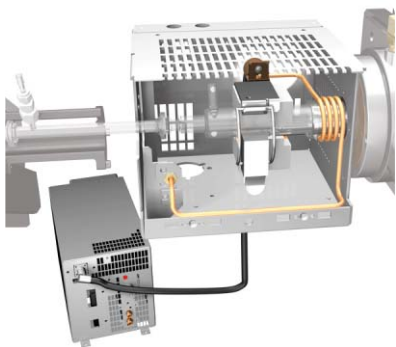
## Kit de introducción de alta matriz (HMI)

Aumenta hasta 10 veces la tolerancia a matrices en comparación con los instrumentos ICP-MS convencionales. El HMI mejora asimismo la robustez del plasma, eliminando prácticamente la supresión debido a la matriz (de serie en el 7700x).



## Generador de RF

Este rápido generador de RF con ajuste instantáneo de la frecuencia aumenta la tolerancia a cambios de matriz. Es posible introducir incluso disolventes orgánicos volátiles sin que eso afecte a la estabilidad del plasma. Incorpora de serie el sistema ShieldTorch, lo que permite reducir la dispersión de energías iónicas permitiendo una eficaz eliminación de interferencias en modo He.



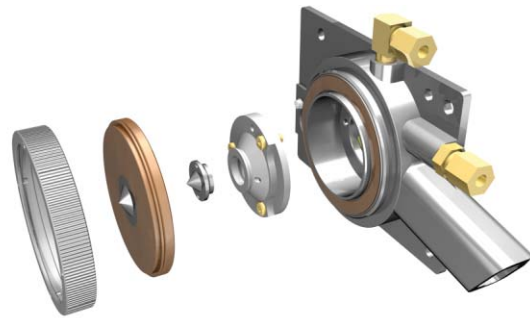
## Control electrónico de los gases

Exclusivos controladores activos de flujo másico diseñados por Agilent permiten controlar de manera precisa todos los gases de plasma y celda.



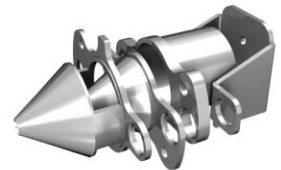
## Interfase y conos

El acceso a los conos, con punta de Ni (de serie) o de Pt (opcional), para extraerlos y volverlos a colocar durante el mantenimiento de rutina es sumamente sencillo (la extracción y recolocación del cono de muestreo se realizan sin necesidad de herramientas). La posición de la antorcha se realinea con la interfase de manera automática tras el mantenimiento de la propia antorcha o de los conos.



## Lente iónica "off axis"

Proporciona una transmisión iónica permanentemente focalizada y la discriminación de masa más baja de cualquier ICP-MS. Además, la lente iónica está ubicada *fuera* de la región de alto vacío, lo que facilita su acceso para realizar limpiezas programadas.

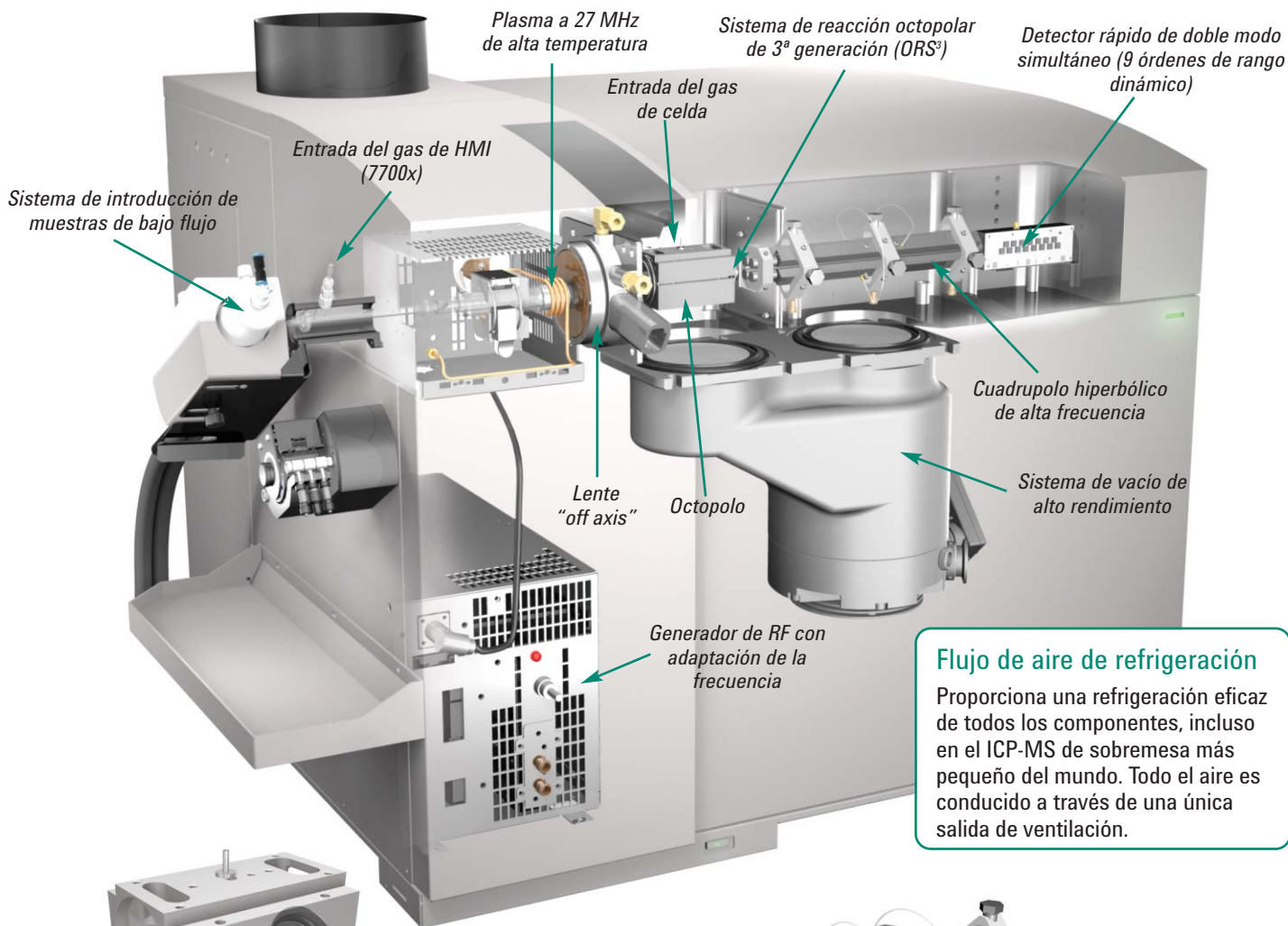


## Sistema de vacío

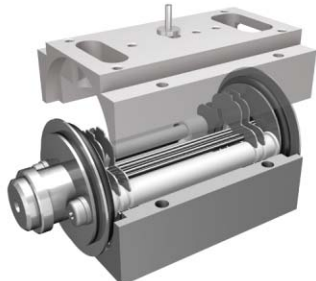
Una única bomba turbomolecular de alto rendimiento con división de flujo (ilustrada a la derecha) y una única bomba rotatoria externa aseguran un vacío rápido y un mantenimiento sencillo.



Para obtener más información acerca del ICP-MS Agilent Serie 7700, visite [www.agilent.com/chem/ICPMS](http://www.agilent.com/chem/ICPMS).



**Flujo de aire de refrigeración**  
 Proporciona una refrigeración eficaz de todos los componentes, incluso en el ICP-MS de sobremesa más pequeño del mundo. Todo el aire es conducido a través de una única salida de ventilación.



### Sistema de reacción octopolar (ORS<sup>3</sup>)

Esta nueva celda de colisión/reacción con temperatura controlada se caracteriza por su bajo volumen, lo que la hace ideal para altas presiones de celda y cambios rápidos del modo de celda. No más condiciones de compromiso con varios gases.

### Guía de iones octopolar

Proporciona una alta transmisión iónica y un mejor enfoque, asegurando la mínima dispersión de los iones a altas presiones de celda. Eso permite trabajar de manera eficaz en el modo He y conseguir límites de detección más bajos sin los problemas de utilizar gases de celda reactivos.



### Cuadrupolo hiperbólico

El único cuadrupolo hiperbólico utilizado en ICP-MS consigue una mejor separación de pico y sensibilidad a la abundancia, sin necesidad de personalizar los parámetros del cuadrupolo para separar picos adyacentes.

### Detector multiplicador de electrones

Proporciona 9 órdenes de rango dinámico con el hardware y las condiciones de operación estándar. El tiempo de integración es reducido (100 us) tanto en modo pulsos como en modo analógico.



# Amplíe las capacidades de su ICP-MS 7700

con toda una serie de opciones y accesorios

Ya necesite maximizar el número de muestras analizadas, conseguir los límites de detección más bajos o separar las distintas formas químicas de un elemento, Agilent ofrece toda una gama de opciones configurables para la Serie 7700, más el conocimiento necesario para ayudarle a alcanzar sus objetivos de aplicación específicos.



I-AS

## Sistemas de muestreo

**Inyector automático integrado (I-AS) Agilent.** Inyector automático integrado y cubierto, con puerto de lavado; ideal para análisis de ultratrazas y pequeños volúmenes de muestra (de hasta tan sólo 0,5 ml). Flexibilidad en la configuración de bandejas con una capacidad máxima de 89 viales más 3 viales de lavado. Con servicio técnico y garantía de Agilent.



ASX-520

**Agilent ASX-520.** Ideal para aplicaciones con un número medio o alto de muestras analizadas, con configuraciones de bandeja que ofrecen hasta 360 posiciones para viales. Con servicio técnico y garantía de Agilent.



ISIS-DS

**Nebulizador.** Agilent ofrece nebulizadores adaptados a cualquier tipo y volumen de muestra, incluidos de bajo flujo y con flujo paralelo o concéntrico.

**Sistema integrado de introducción de muestras con muestreo discreto (ISIS-DS) Agilent.** Reduce la carga de matriz al plasma y mejora la productividad en laboratorios con alto número de muestras, consiguiendo análisis por triplicado (según criterios USEPA) de 30 elementos o más en 75 segundos, muestra a muestra.

**Línea de gas opcional para 7700x.** Ideal para aplicaciones que requieren mezclas de gas portador, como el O<sub>2</sub> para disolventes orgánicos o fases móviles de LC y helio para ablación láser (de serie en el 7700s).



**Kit de introducción de muestra inerte.** Sin arandelas y fabricado en PFA para conseguir los niveles de contaminación más bajos. Antorcha desmontable con opciones de inyector de Pt o zafiro. Resistente a HF e ideal para uso con reactivos de alta pureza.



**Ablación láser.** Con su detector simultáneo rápido y 9 órdenes de rango dinámico lineal, el 7700 es particularmente idóneo para el análisis directo de muestras sólidas, mediante ablación láser.

**Kit para orgánicos.** Contiene todos los componentes del sistema de introducción de muestra necesarios para trabajar con disolventes orgánicos volátiles. Incluye antorcha para orgánicos, así como kit de drenaje y tubo de captación resistentes a disolventes orgánicos.

Para obtener más información acerca del ICP-MS Agilent Serie 7700, visite [www.agilent.com/chem/ICPMS](http://www.agilent.com/chem/ICPMS).

# Capacidad de especiación demostrada

que simplifica el uso rutinario del ICP-MS como detector elemental para tecnologías de separación

El ICP-MS Agilent 7700 se conecta de manera rápida y sencilla con sistemas de HPLC y GC Agilent mediante interfases soportadas y probadas en condiciones reales, un software consistente y kits de aplicaciones plenamente desarrollados y documentados.

## Medidas de especiación punteras en la industria

Las normativas más recientes en materia medioambiental, de seguridad alimentaria o de productos de consumo incluyen cada vez más la necesidad de identificar y cuantificar las especies químicas además de las concentraciones elementales totales. Así pues, resulta más importante que nunca poder contar con un análisis de especiación rutinario y exacto. Como principal proveedor de sistemas cromatográficos y de ICP-MS, Agilent puede ayudarle a identificar el sistema adecuado para su aplicación, desarrollar métodos y formar a su personal. También podemos proporcionarle técnicos de soporte que han recibido formación en fábrica sobre todos los componentes del sistema acoplado.



Sistema ICP-MS Serie 7700 con GC 7890A



Sistema ICP-MS Serie 7700 con LC Serie 1200

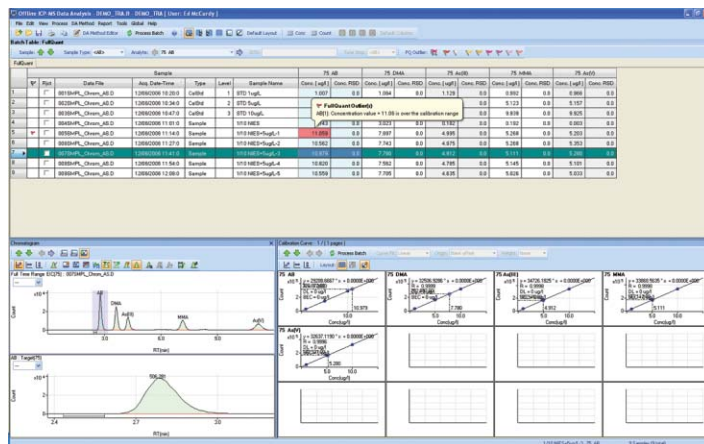
## Interfases de LC y GC soportadas y probadas en condiciones reales

La interfase GC-ICP-MS está completamente calentada hasta la punta del inyector (hasta 300 °C, para compuestos con alto punto de ebullición) e incorpora un diseño de antorcha único que elimina conexiones y evita puntos fríos.

Hay disponibles kits preconfigurados para métodos "llave en mano", tales como la separación de especies de As en orina y agua.

## Integración LC- y GC-ICP-MS

El software MassHunter de la Serie 7700 permite configurar y manejar directamente los sistemas cromatográficos acoplados, con control desde un mismo PC de sistemas LC- y GC-ICP-MS Agilent y conexiones sencillas a otras muchas técnicas de separación. El software de análisis de datos cromatográficos tiene la misma interfase de usuario y diseño que el software de análisis de datos espectrales, lo que simplifica el trabajo.



Estación de trabajo ICP-MS MassHunter: análisis de datos cromatográficos

# Software flexible e intuitivo para simplificar la carga diaria de trabajo

Desde el encendido del plasma y la configuración de secuencias hasta el tratamiento de datos y la generación del informe final, nuestro nuevo software MassHunter WorkStation hace el trabajo con su ICP-MS Agilent más sencillo que nunca. Con su tecnología simplificada de sintonización Expert Auto, una extensa oferta de métodos preconfigurados y una potente función de ayuda, hasta los usuarios más noveles empezarán a obtener resultados fiables y consistentes rápidamente. En entornos regulados, el software MassHunter del 7700 es integrable con Agilent OpenLAB ECM.

## Software potente y consistente en distintas plataformas de MS Agilent

El software MassHunter de Agilent se puede utilizar ahora en toda la oferta de sistemas MS de Agilent, incluidos ICP-MS, LC/MS y GC/MS, lo que le ayudará a reducir sus costes de formación.

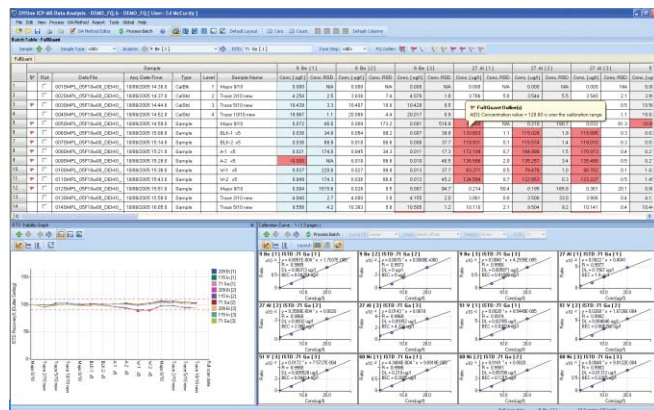
## Análisis de datos en una única ventana

La tabla de datos "Batch-at-a-glance" proporciona una visión general exhaustiva del lote de muestras analizadas, con valores de cuentas, concentraciones, RSD y datos de réplicas. Incluye lo siguiente:

- Actualización de resultados en tiempo real durante la adquisición de la secuencia
- Gráfico de calibración interactivo (12 representaciones o una sola), con actualización en tiempo real tras la edición y durante la secuencia
- Visualización en pantalla y avisos de fallos de QC seleccionados y configurados por el usuario
- Representación gráfica de valores de recuperación de patrón interno, gráficos de estabilidad de QC, curvas de calibración y espectros de masas (o cromatogramas)
- Diseño en pantalla flexible y personalizable

## Resultados presentados como *usted* los necesita

El software MassHunter puede exportar datos primarios y resultados procesados correspondientes a muestras individuales, grupos definidos por el usuario o un lote completo a Microsoft® Excel o a un LIMS para la elaboración del informe final. Dispone de toda una serie de plantillas específicas de cada aplicación y permite configurar y editar informes personalizados como resulte pertinente.



Para obtener más información acerca del ICP-MS Agilent Serie 7700, visite [www.agilent.com/chem/ICPMS](http://www.agilent.com/chem/ICPMS).

# Operación robusta con un ágil diseño

La Serie Agilent 7700 ha sido fabricada para soportar los entornos de laboratorio más duros y aportar un ahorro de costes operativos a través de una mayor productividad, tiempos de formación más cortos, un desarrollo de métodos más sencillo y menores requisitos de flujos de escape (algo particularmente importante en instalaciones en sala limpia).

## Alta fiabilidad que favorece el funcionamiento continuado y la productividad

Como todos los sistemas ICP-MS Agilent, la Serie 7700 ha sido construida para proporcionar una alta capacidad de muestras y un retorno de la inversión saludable. Los 7700 se fabrican en instalaciones ISO 9001 e ISO 14001 y cuentan con lo siguiente:

- Chasis y paneles externos de acero inoxidable resistente
- Exhaustivo protocolo de pruebas de sacudidas, vibraciones, temperatura y humedad en la etapa de prototipado para asegurar un rendimiento óptimo incluso en condiciones extremas
- Función de recuperación automática, que ahorra tiempo al devolver el 7700 al estado de Standby de manera segura cuando se recupera la alimentación eléctrica tras un corte de corriente
- Software de mantenimiento preventivo para reducir al mínimo los periodos de inactividad no planificados
- Herramientas avanzadas de comunicación de errores y diagnóstico del sistema para simplificar la resolución de problemas
- Un diseño modular que acorta los tiempos de reparación

## Diseñado para beneficio de su laboratorio y de nuestro medio ambiente

Desde un 30% de reducción en el peso (en comparación con el 7500) a un mayor uso de materiales reciclables y menos compuestos tóxicos en los componentes electrónicos: el 7700 es el *primer* ICP-MS diseñado y fabricado para tener un menor impacto medioambiental.



## Serie 7700: avances revolucionarios en la reducción del impacto medioambiental

- Menor salida de calor y un flujo de escape reducido (7700s), con un sistema de gestión del flujo de aire de refrigeración rediseñado
- Requisitos más bajos de volumen de muestra, con lo que hay menos residuos que desechar
- Paneles externos de acero inoxidable, que requieren menos pintura y disolventes asociados
- Con sólo 115 kg, el 7700 pesa un 30% menos que la Serie 7500, con lo que se reducen de manera significativa las emisiones de CO<sub>2</sub> durante su transporte



## Maximice su productividad y la calidad de sus datos con piezas y consumibles originales de Agilent

De nuestra antorcha para ICP a nuestros conos de muestreo y skimmer o nuestro exclusivo detector multiplicador de electrones, las piezas y consumibles para ICP-MS de Agilent se fabrican según nuestras estrechas tolerancias y estrictas especificaciones. También son sometidas a pruebas rigurosas para garantizar siempre el mejor rendimiento de su instrumento y los mejores resultados para sus clientes.

## Confíe en Agilent para mantener su laboratorio trabajando a plena productividad

El servicio Agilent Advantage protege su inversión en instrumentos Agilent y le conectan con nuestra red global de profesionales experimentados, que pueden ayudarle a sacar el máximo rendimiento de todos los sistemas de su laboratorio. Cuente con nosotros para prestarle los servicios que necesita en todas las etapas del ciclo de vida de sus instrumentos: de la instalación y la actualización a la operación, el mantenimiento y la reparación.

A aquellos clientes que requieran una validación completa del sistema, Agilent puede ofrecerles servicios de cualificación (cualificación de la instalación y la operación) para hardware y software de ICP-MS Serie 7700.

Y si su instrumento Agilent llega a requerir servicio técnico estando cubierto por un contrato de servicio Agilent, le garantizamos su reparación o se lo sustituiremos de forma gratuita. Ningún otro fabricante o proveedor de servicios ofrece ese nivel de compromiso.

## El valor añadido Agilent: 10 años de rendimiento garantizado

Además de productos en continua evolución, Agilent le ofrece **10 años de valor garantizado**. Agilent le garantiza al menos 10 años de uso de su instrumento a partir de la fecha de compra, o le devolvemos el valor residual del sistema cuando se actualice a un modelo sustituto. Es nuestro modo de asegurarle una compra segura ahora y la protección de su inversión a largo plazo.



## Para más información

Para saber más:

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

Para comprar en línea:

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

Para localizar un centro de atención al cliente Agilent en su país:

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

EE.UU. y Canadá

**1-800-227-9770**

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

Europa

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

Asia-Pacífico

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

Para uso exclusivo en investigación. La información, descripciones y especificaciones contenidas en esta publicación están sujetas a cambios sin previo aviso. Agilent Technologies no se responsabiliza de los errores aquí contenidos ni de daños incidentales o consecuentes en conexión con el suministro, el rendimiento o el uso de este material.

© Agilent Technologies, Inc. 2009  
Impreso en los EE. UU. el 22 de mayo de 2009  
5990-4025ES



**Agilent Technologies**