

Sistema LC/Q-TOF Agilent 6546

Mejore sus capacidades



Una ruta unificada para mejorar la precisión y la eficacia

Una verdad fundamental que deben afrontar los laboratorios de análisis es que los desafíos nunca disminuyen: siempre aumentan. El incremento del número de muestras, los compuestos adicionales y los nuevos experimentos suponen una presión añadida para los directores de laboratorio y los investigadores expertos, que quizá ya estén teniendo dificultades para sostener el ritmo.

Tanto si necesita una ruta más rápida hacia resultados positivos o negativos incontestables, o la capacidad de examinar muestras complejas con mayor detalle que nunca: el sistema LC/Q-TOF Agilent 6546 mejorará sus capacidades y ayudará a su laboratorio a estar a la altura.

El sistema LC/Q-TOF 6546, acoplado al sistema LC 1290 Infinity II, es la piedra angular de numerosos flujos de trabajo y posibilita obtener datos de una calidad excelente en análisis cualitativos y cuantitativos.

El sistema LC/Q-TOF 6546 le permite obtener a la vez alta velocidad, alta resolución y un amplio intervalo dinámico sin que eso afecte a la calidad de los datos, a diferencia de lo que sucede con otras tecnologías de espectrometría de masas de alta resolución (HRMS).

El sistema LC/Q-TOF Agilent 6546 ofrece:

- Identificación fiable, con un número excepcionalmente bajo de falsos positivos/negativos.
- Capacidad de detectar más compuestos con un único análisis.
- Respuesta estable para grandes cantidades de muestras.
- Software para transformar con rapidez los datos de MS en respuestas fiables.
- Capacidad de procesamiento simultáneo de grandes cantidades de datos.



Capacidad fiable

Gracias al excelente rendimiento combinado en todas las facetas analíticas, el sistema LC/Q-TOF 6546 ofrece un nuevo nivel de fiabilidad de medición. Esto posibilita un cribado más amplio, una determinación de perfiles más completa y la obtención de resultados en los que puede confiar.



Una base sólida

La confianza en su flujo de trabajo le otorga la capacidad de obtener siempre la respuesta correcta. Y la confianza en sus instrumentos equivale a un tiempo de inactividad mínimo y un mantenimiento sencillo. El sistema LC/Q-TOF 6546, que hace gala de la robustez y la fiabilidad probadas y acostumbradas de Agilent, ofrece ambas ventajas.

Una historia de robustez y rendimiento

La guía de la óptica de iones, perfeccionado a lo largo de varias generaciones de instrumentos, resulta idóneo para las aplicaciones más exigentes. Los experimentos que implican un gran número de inyecciones durante períodos de tiempo largos exigen una extraordinaria robustez para poder ofrecer los mismos resultados desde el primer día hasta el último. El sistema LC/Q-TOF 6546 proporciona el tipo de exactitud de masa y precisión cuantitativa que sus resultados requieren (independientemente del tipo de análisis que lleve a cabo).

El sistema LC/Q-TOF 6546 incluye una válvula de aislamiento del capilar que permite limpiar este sin ventear el instrumento. Esto posibilita un funcionamiento más continuado durante las tareas de mantenimiento rutinarias y obtener más resultados en un determinado período de tiempo.



Mejore el cribado de compuestos diana/sospechosos

¿Cuántos compuestos debe cribar actualmente? ¿Cuántos ha añadido a lo largo del último año? El año que viene, ¿a qué exigencias adicionales deberán hacer frente sus capacidades de cribado? ¿Y en los próximos cinco años?

Para aquellos laboratorios que usen actualmente métodos de MS de triple cuadrupolo, el sistema LC/Q-TOF 6546 permite mejorar la eficiencia, ya que posibilita ir más allá del desarrollo de métodos de MRM específicos y pasar al cribado completo de compuestos diana y sospechosos.

La configuración sencilla de métodos a partir de las bibliotecas existentes permite el cribado simultáneo de compuestos diana y sospechosos, y facilita la evaluación de los compuestos detectados.

Ventajas del cribado de compuestos sospechosos mediante LC/Q-TOF

- Cribado de un número mayor de compuestos.
- Mejora de la especificidad gracias a la alta resolución y la masa exacta.
- Confirmación de compuestos a partir de iones fragmento mediante el modo Q-RAI.
- Extracción retroactiva de datos.



Utilice una PCDL como punto de partida para crear un análisis de rutina y revise bien el clásico cribado de alto rendimiento de compuestos diana (izquierda) o bien el cribado de compuestos diana y sospechosos (derecha) con el software MassHunter Quantitative Analysis.

Mejore la productividad

Comience a trabajar con rapidez y confíe en sus resultados. Las bases de datos de masa exacta y las bibliotecas de MS/MS, mantenidas por expertos, acortan el camino hacia los resultados. Agilent ofrece diversas bibliotecas y bases de datos de compuestos personales (PCDL); por ejemplo, de pesticidas, fármacos de uso veterinario, contaminantes del agua, micotoxinas y compuestos extraíbles y lixiviables.

Gracias a los servicios Agilent CrossLab, podrá agilizar y simplificar el camino hacia la productividad. La consultoría de métodos y aplicaciones de Agilent CrossLab puede ayudarle a aplicar con seguridad las últimas mejoras de productividad y garantizar unos resultados óptimos desde la preparación de muestras hasta la elaboración del informe final.

Agilent University ofrece exhaustivas oportunidades de formación (desde cursos para principiantes hasta clases avanzadas) para todos los miembros de su equipo.

Agilent Community es el lugar idóneo para colaborar con colegas en temas relacionados con aplicaciones, hablar sobre los productos Agilent y encontrar materiales detallados que le resulten útiles para sus análisis.



Mejore

las pruebas de autenticidad de los alimentos

Las pruebas de autenticidad de los alimentos han adquirido un nuevo nivel de importancia tanto para los productores de alimentos como para los consumidores. ¿Le interesa realizar pruebas de autenticidad y origen? ¿Y agilizar el análisis de datos mediante la automatización?

El sistema LC/Q-TOF 6546 y las herramientas de software proporcionan un flujo de trabajo completo para llevar a cabo la clasificación automatizada de muestras para pruebas de autenticidad.

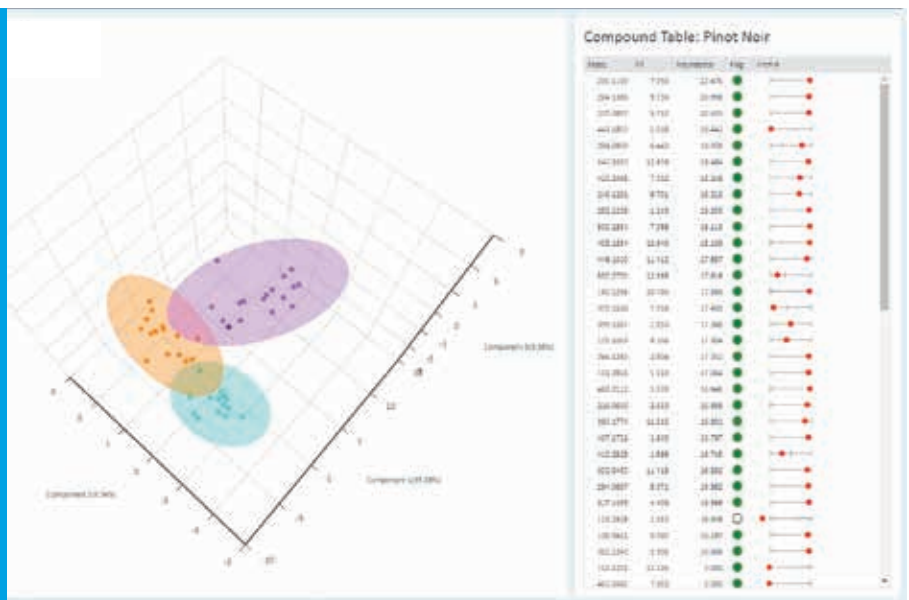
Simplifique las pruebas de autenticidad de los alimentos

- La determinación de perfiles de muestras mediante LC/Q-TOF sirve como "huella dactilar" molecular que permite establecer con gran fiabilidad la autenticidad o la existencia de adulteraciones.
- La capacidad de automatización de los métodos de Mass Profiler Professional posibilita el análisis de datos automatizado.
- MassHunter Classifier es una sencilla herramienta de clasificación automatizada de muestras que utiliza el método creado en Profinder y MPP.
- El análisis de los componentes principales con MassHunter Classifier permite a los usuarios determinar si la muestra de prueba es similar a la muestra auténtica del modelo.



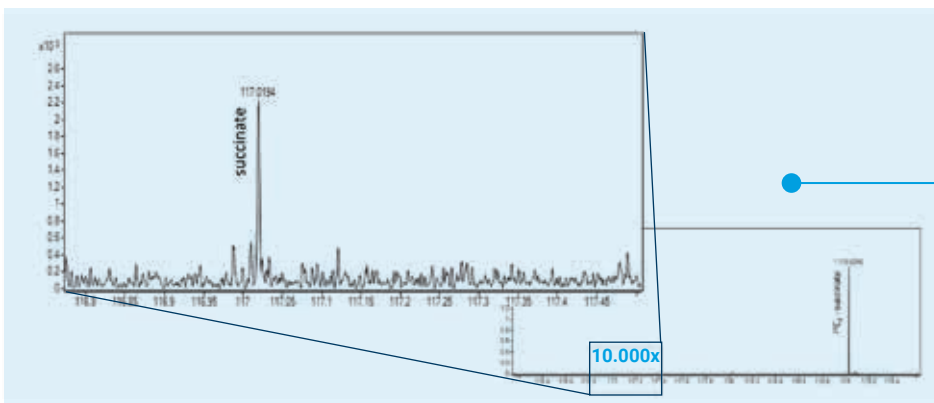
MassHunter Classifier clasifica las muestras usando el método de extracción de compuestos y el modelo de clasificación.

La vista de resultados incluye el gráfico de análisis de los componentes principales, que muestra las elipses de alojamiento de las diferentes clases del modelo, así como la posición de la muestra de prueba en función de su semejanza con las clases de muestras del modelo.



Mejore la investigación en metabolómica

El sistema LC/Q-TOF 6546 ofrece la mejor combinación de resolución e intervalo dinámico del sector, diseñada para dar respuesta a los retos de la investigación en metabolómica. La tecnología TOF es una excelente elección para la metabolómica no dirigida, pues proporciona una alta resolución, una elevada exactitud de masa y una excelente fidelidad de la relación isotópica; además, mantiene el rendimiento incluso cuando se incrementa la velocidad de adquisición. La fidelidad de la relación isotópica resulta esencial para el análisis cualitativo de flujo metabólico.



1

Detecte más compuestos

Gracias a la mayor amplitud del intervalo dinámico dentro del espectro, combinada con una resolución y una sensibilidad excelentes.

2

Obtenga el rastro de más compuestos

Gracias a una exactitud isotópica del 5% y a una exactitud de masa típica de 1 ppm.



3

Descubra más compuestos

Gracias a la MS/MS iterativa, que permite anotar más lípidos.



Mejore

la preparación de muestras de metabolómica

El sistema LC/Q-TOF 6546 es una potente plataforma de una serie de tecnologías de investigación en metabolómica disponibles en Agilent. Podrá integrar la precisión y la fiabilidad en todas las etapas de su experimento.

Cuando trabaje con muestras de plasma, puede reducir aún más la variabilidad mediante la incorporación de la plataforma de preparación de muestras de metabolómica Agilent Bravo. Esta plataforma le permite automatizar y estandarizar su protocolo de preparación de muestras, desde la desactivación de las muestras al uso de la tecnología Captiva EMR-Lipid para conseguir una extracción de lípidos muy selectiva y eficiente, pasando por el secado y el almacenamiento o la reconstitución de las muestras. Mejore el control de su flujo de trabajo de metabolómica desde la preparación de muestras hasta la detección.



Uniformidad, fiabilidad y sencillez

El software Agilent Bravo Metabolomics Workbench está diseñado para conseguir que la preparación de muestras de plasma resulte uniforme, fiable y sencilla.

- Mejora de la reproducibilidad: entre muestras y entre usuarios en comparación con la preparación de muestras manual.
- Reducción de las réplicas: mediante la minimización de errores costosos y de la necesidad de reprocesamiento.
- Resultados de mayor calidad: las placas de pocillos Captiva EMR-Lipid permiten eliminar lípidos/matriz sin pérdida indeseada de analitos.
- Reducción de las necesidades de formación: los protocolos estandarizados resultan sencillos para los nuevos usuarios; además, el software Agilent Bravo Metabolomics Workbench facilita que cualquier usuario pueda comenzar a preparar muestras de forma automatizada.

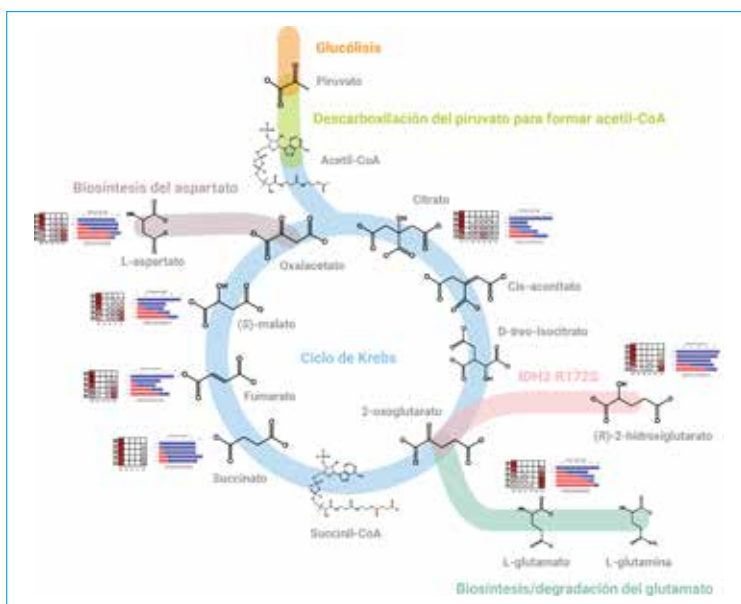
Soluciones innovadoras de software para metabolómica

Agilent pone a su disposición una potente gama de instrumentos y herramientas informáticas para ayudarle a dar respuesta a las cuestiones biológicas complejas con mayor rapidez:

- MassHunter Profinder ofrece funciones de extracción dirigida y no dirigida de compuestos, en lotes, para datos de espectrometría de masas.
- La herramienta MassHunter Lipid Annotator genera coincidencias espectrales *in silico* con rapidez para anotar con precisión los espectros MS/MS de lípidos.
- Mass Profiler Professional (MPP) utiliza una combinación de capacidades avanzadas de procesamiento y potentes herramientas estadísticas y de visualización para analizar conjuntos de datos complejos de MS.
- MPP anota los compuestos con la función ID Browser integrada usando la base de datos mantenida Agilent METLIN para LC/MS o la biblioteca Agilent Fiehn para GC/MS.
- MPP muestra resultados conjuntos de varias disciplinas ("ómicas") a partir de datos de metabolómica, proteómica y genómica en rutas que permiten disponer de una panorámica biológica completa.
- VistaFlux detecta y cuantifica con rapidez metabolitos específicos que contengan datos marcados con isótopos estables, y presenta los resultados mediante un software avanzado de visualización de rutas.

"El sistema 6546 supone un gran avance en comparación con otros sistemas TOF anteriores, sobre todo porque combina su intervalo dinámico con una excelente resolución en todo tipo de condiciones (de velocidad, intervalo de masas e intensidad). En nuestras manos, el sistema 6546 se convertirá en un fantástico instrumento para aplicaciones complejas, como el análisis de flujos metabólicos con C¹³, la espectrometría de masas de alto rendimiento y la identificación de metabolitos".

- Nicola Zamboni, ETH de Zúrich (Suiza)



Ciclo de Krebs y metabolitos asociados, visualizados con el software Omix Premium.

Familia Agilent InfinityLab para LC: fiabilidad, eficiencia e innovación continua para que pueda conseguir los mejores resultados

Los instrumentos, columnas y consumibles de la familia Agilent InfinityLab para LC están diseñados para funcionar conjuntamente y ofrecer un rendimiento excelente; además, son robustos y fiables, y mejorarán la eficiencia de su flujo de trabajo. Los componentes InfinityLab para LC ayudan a todos los científicos a obtener el máximo rendimiento de sus aplicaciones de LC y LC/MS gracias a innovaciones que mejoran el funcionamiento continuado, minimizan el reprocesamiento y, en general, facilitan el trabajo.



Los instrumentos LC Agilent serie InfinityLab están diseñados de forma modular, con lo que tendrá flexibilidad para asegurar la mejor configuración para sus aplicaciones de LC y LC/MS.



La exclusiva tecnología de partículas superficialmente porosas de las columnas para LC Agilent InfinityLab Poroshell 120 aporta robustez y flexibilidad, y le permitirá conseguir de forma fiable una alta eficiencia y resolución en sus separaciones por LC y LC/MS.



El innovador diseño del banco de Flex Bench InfinityLab mejora la movilidad para que pueda conectar su sistema LC a cualquier instrumento MS del laboratorio de forma rápida y cómoda.



Ponemos los conocimientos de Agilent CrossLab a su servicio

CrossLab es una herramienta de Agilent que integra servicios, consumibles y gestión de los recursos del laboratorio para, entre otras cosas, mejorar su eficiencia, agilizar las operaciones, aumentar el tiempo de actividad de los instrumentos y desarrollar las capacidades de los usuarios. Como empresa líder del sector, nuestros servicios se encargan de que sus instrumentos siempre funcionen con el rendimiento óptimo e incluyen la actualización tecnológica del instrumento, la consultoría de aplicaciones, la reparación, el mantenimiento preventivo, la verificación de conformidad y la formación.

Agilent CrossLab es compatible con los instrumentos de Agilent y ciertos instrumentos de otras marcas. Ofrece soporte de consultoría para los procesos de definición de flujos de trabajo, análisis de laboratorio, conformidad, gestión de inventarios y gestión de activos, incluidos servicios de reubicación.

Para obtener más información acerca de Agilent CrossLab y conocer ejemplos de casos en los que se han conseguido grandes resultados, visite www.agilent.com/crosslab.

Para obtener más información:

www.agilent.com/chem/6546

Tienda on-line:

www.agilent.com/chem/store

EE. UU. y Canadá

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asia-Pacífico

inquiry_lsca@agilent.com

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.