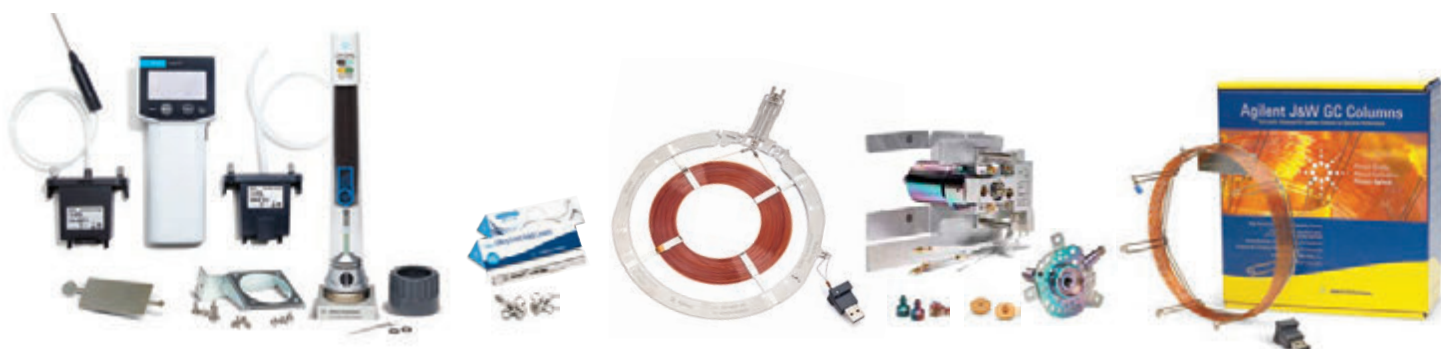


Excelentes resultados reproducibles para muestras difíciles

Compendio de aplicaciones para columnas y consumibles para GC/MS





Rendimiento. Productividad. Rentabilidad.

Más muestras. Límites de detección inferiores. Menos analistas. Estas exigencias suponen todo un reto para que su laboratorio maximice la productividad y el rendimiento.

Agilent lleva décadas fabricando cromatógrafos de gases en los que confían los analistas de todo el mundo... y continúa innovando después de tantos años. Pero esto no es todo. Agilent continúa mejorando su gama de columnas y consumibles para GC y GC/MS, diseñados para ayudarle a resolver los desafíos que aparecen a diario en el laboratorio.

Por ello, independientemente de que su laboratorio sea grande o pequeño, por contrato o interno, podrá confiar en la precisión y la puntualidad de sus datos.

¿Qué puede ofrecerle Agilent?

En este compendio, encontrará aplicaciones de GC/MS para una amplia variedad de sectores, así como columnas y consumibles recomendados para cada aplicación. Estas aplicaciones incluyen el análisis de contaminantes nuevos y de contaminantes anteriormente no identificados.

Como siempre, nuestros expertos de productos y aplicaciones están disponibles para ayudarle a maximizar la productividad. Pueden ofrecer flujos de trabajo sencillos para identificar productos químicos emergentes al tiempo que mantienen estrictos estándares para los compuestos regulados.

Contenido

Usuarios de archivos interactivos: Para acceder a la información correspondiente, haga clic en los títulos.



Enhance Your GC/MS
Productivity and Accuracy
Agilent GC/MS columns and supplies

Para conocer con detalle las columnas y consumibles para GC/MS, [descargue nuestro folleto](#)

Conozca cómo puede ayudarle Agilent a cumplir sus desafíos analíticos y de flujo de trabajo.

Visite www.agilent.com/chem/gc

Análisis de cánnabis	4
Pesticidas y micotoxinas	5
Ensayos de actividad biológica	5
Energía y productos químicos	6
Aminas aromáticas	7
Aromáticos y oxigenados	7
Productos de consumo	7
Industria petroquímica	7
Compuestos de azufre	8
Medio ambiente	9
Ácidos	10
Benceno	10
Parafinas cloradas	10
Endrina y DDT	10
Microplásticos	11
Cribado no selectivo	11
Pesticidas organofosforados (OPP)	11
HAP	12
PBDE (retardantes de llama)	12
Pesticidas y micotoxinas	12
Fenoles	12
Bifenilos policlorados (PCB)	13
Compuestos semivolátiles	13
Compuestos volátiles (incluidos los hidrocarburos aromáticos)	15
Agricultura y análisis alimentario	16
Dioxinas	17
Contaminantes medioambientales	17
Aromas y fragancias	17
Autenticidad de los alimentos	18
Herbicidas	18
Ésteres de ácidos grasos del MCPD	18
HAP	18
Pesticidas	19
Ftalatos	21
Terpenos	21
Compuestos volátiles	21
Toxicología forense	22
Drogas	23
Metabólica	25
Ácidos grasos	26
Metabólica global	26
Industria farmacéutica	27
Sustancias extraíbles y lixiviables	28
Impurezas genotóxicas	28



Análisis de cánnabis: Garantice la potencia y la seguridad

Los estados y países que han permitido el uso medicinal y recreativo de la marihuana precisan una rigurosa cuantificación de las muestras de flor del cánnabis y de cáñamo para garantizar su potencia. Es posible que su laboratorio también tenga que identificar niveles de partes por billón (ppb) de micotoxinas y pesticidas peligrosos.

Desde la obtención de extractos hasta productos finales derivados del cánnabis, la gama de productos de GC y GC/MS de Agilent puede ayudarle a realizar con eficacia aplicaciones clave tales como:

- Análisis de residuos de pesticidas en flores de cánnabis
- Determinación cuantitativa y cualitativa de la potencia de los cannabinoides
- Aseguramiento de niveles aceptables de disolventes residuales
- Control de la medida cuantitativa de terpenos

Los productos y soluciones de Agilent se han diseñado para su uso en el control de calidad del cánnabis y pruebas de seguridad en laboratorios donde dicho uso está permitido según la legislación estatal o nacional.

Análisis de cánnabis

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Pesticidas y micotoxinas

[A Fast Analysis of the GC/MS/MS Amenable Pesticides Regulated by the California Bureau of Cannabis Control](#)

Lea sobre un método rápido que utiliza columnas para GC HP-5ms UI de alta resolución en una configuración de retroflujo para analizar pesticidas comunes por GC/MS/MS en extractos de flores secas.

[A Fast, Robust Approach to Measuring Pesticides and Mycotoxins in Dry Cannabis Flower and Concentrate](#)

Descubra un flujo de trabajo rápido y robusto que utiliza una ruta de flujo inerte, incluidas las columnas para GC HP-5ms UI y DB-35ms.

[A Sensitive and Robust Workflow to Measure Residual Pesticides and Mycotoxins from the Canadian Target List in Dry Cannabis Flower](#)

Mediante el uso de columnas para LC y GC de Agilent, incluida una columna para GC DB-35ms UI ligeramente polar, se cumplieron con facilidad los límites requeridos para los informes.

[Analysis of Challenging Pesticides Regulated in the Cannabis and Hemp Industry with the Agilent Intuvo 9000-7010 GC/MS/MS System: The Fast-5](#)

Este estudio demuestra la exactitud, precisión, límite de detección, límite de cuantificación, rango y linealidad para la detección de pesticidas en el cánnabis mediante el método Fast-5.

Este método combina el sistema de GC/MS/MS Agilent 9000 Intuvo 7010B con una columna para GC HP-5ms de bajo sangrado.

[Analysis of Twenty-Seven GC-Amenable Pesticides Regulated in the Cannabis Industry in North America with the Agilent 8890/7010B Triple Quadrupole GC/MS System](#)

Esta aplicación usó un sistema GC/MS 8890/7010, más una ruta de flujo inerte que incluyó una columna para GC HP-5ms UI, para analizar pesticidas que resultan todo un reto para el análisis por LC/MS.

Ensayos de actividad biológica

[Quantitation of Cannabinoids in Hemp Flower by Derivatization GC/MS](#)

Para este experimento, hemos llevado a cabo la derivatización fuera de línea del extracto de una muestra de cáñamo para determinar los THC totales y cuantificar nueve cannabinoides adicionales frecuentemente analizados. Para el análisis se empleó un sistema de GC/MS con una columna DB-35ms Ultra Inert.



Energía y productos químicos: Aumente la calidad, seguridad y rentabilidad

Resulta todo un desafío satisfacer la creciente necesidad de energía existente en todo el mundo. Los requisitos reglamentarios, las mejoras de eficiencia dictadas por la presión de los precios a la baja y la buena gestión medioambiental imponen estrictas exigencias al sector.

Desde su uso con petróleo crudo, gas natural y refinado hasta con productos químicos especializados y combustibles alternativos, los instrumentos y consumibles de GC/MS de Agilent le permiten:

- Aumentar la eficiencia en la producción, reducir los desechos y el reprocesamiento y mejorar la calidad del producto.
- Medir contaminantes a nivel de trazas y componentes a alta concentración.
- Descubrir más compuestos y contaminantes más rápido y con mayor precisión.

Energía y productos químicos

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Aminas aromáticas

[Determinación de aminas aromáticas derivadas de colorantes azoicos mediante GC/MS usando cartuchos de extracción de líquidos con soporte Chem Elut S](#)

Conozca cómo los cartuchos Chem Elut S y una columna para GC DB-35ms de bajo sangrado ofrecieron una recuperación y una reproducibilidad excelentes para el método de la norma europea ISO 14362-1.

Aromáticos y oxigenados

[Determination of Benzene and Toluene in Gasoline by ASTM D3606 on an Agilent 8890 GC with Capillary Columns](#)

Lea cómo se implementó la norma ASTM D3606 utilizando dos columnas capilares para GC (una columna Agilent HP-1ms y otra DB-WAXetr) junto con una configuración de retroflujo a mitad de columna. Se utilizó hidrógeno como gas portador para reducir el tiempo de análisis.

Productos de consumo

[Analysis of 1,4-Dioxane in Consumer Products by Solid Phase Microextraction and Triple Quadrupole GC/MS](#)

Esta nota de aplicación presenta un método sensible, robusto y selectivo para determinar 1,4-dioxano en productos de consumo. Combina las capacidades del sistema de GC/MS de triple cuadrupolo de Agilent con una columna DB-8270D Ultra Inert y fibra de SPME.

[Análisis de ftalatos utilizando un sistema de GC Agilent 8890 y un GC/MSD 5977A Agilent](#)

Se analizaron tres muestras reales para determinar la capacidad de cribado de la columna para GC Agilent 8890, acoplada con una columna para GC HP-5ms de bajo sangrado y un sistema GC/MSD Agilent 5977A.

Industria petroquímica

[ASTM D7593—Analysis of Diesel for In-Service Motor Oils](#)

Averigüe cómo las columnas para GC Agilent DB-1ms UI ayudaron a cumplir y superar los requisitos del método en cuanto a sensibilidad y reproducibilidad.

[Fuel Marker Analysis in Diesel Fuel Using 2D-GC/MS](#)

Este análisis se realizó mediante GC/MS bidimensional utilizando un par de columnas para GC DB-35ms UI. Un conmutador Deans con tecnología de flujo capilar (CFT) proporcionó robustez y sensibilidad para detectar y cuantificar el marcador de combustible hasta niveles de unas pocas ppb.

[Uso del PSD para retroflujo en el sistema de GC Agilent 8890](#)

Esta nota muestra el dispositivo de conmutación de la neumática (PSD) para la conmutación Deans y el retroflujo con el sistema GC Agilent 8890 y diversas columnas para GC estándar y de bajo sangrado, incluida la columna DB-1ms UI.

Energía y productos químicos

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Compuestos de azufre

[Análisis de compuestos que contienen azufre en diésel y fuelóleo residual mediante GC multidimensional con corte de fracciones principales en el sistema de GC Agilent 8890](#)

Esta nota examina la separación de compuestos de azufre en muestras de hidrocarburos destilados medianos y pesados. Se empleó un conmutador Deans con tecnología de flujo capilar (CFT) con columnas para GC de diferentes polaridades (DB-1ms UI y DB-17ht).

[GC-APCI IMS of Diesel](#)

Esta nota describe el uso de la movilidad iónica y la GC/MS de alta resolución para la obtención de mapas de distribución de compuestos de azufre en muestras complejas como el combustible diésel. El bajo sangrado y la robustez de las columnas para GC Agilent DB-5ms proporcionan una resolución y una reproducibilidad idóneas.



Análisis medioambiental: Proteja nuestro planeta y a sus habitantes

Velocidad. Precisión. Productividad. Tanto si analiza contaminantes de aguas residuales como si se trata de la calidad del aire de interiores o de impurezas de suelos, el análisis medioambiental debe realizarse de manera más fiable y eficiente que nunca.

Si se dedica al análisis de compuestos químicos orgánicos e inorgánicos en agua, suelo, aire o alimentos, los instrumentos, consumibles y columnas para GC y GC/MS de Agilent están diseñados para ayudarle a:

- Identificar, caracterizar y cuantificar compuestos de interés y compuestos no identificados, como pesticidas y contaminantes industriales.
- Descubrir más compuestos y contaminantes más rápido y con mayor precisión, incluidas las especies desconocidas.
- Cumplir los estrictos estándares y normativas de seguridad medioambiental.
- Detectar y cuantificar de manera fiable las amenazas emergentes.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Ácidos

[Haloacetic Acid Analysis by the Agilent Intuvo 9000 Dual ECD System](#)

Conozca de qué modo hemos conseguido una linealidad, una reproducibilidad y unos límites de detección excelentes para ésteres metílicos de ácidos haloacéticos. Par la cualificación y confirmación se emplearon dos columnas Intuvo, una DB-5ms Ultra Inert y una DB-1701.

Benceno

[Determination of Benzene and Certain Derivatives in Water by Headspace Gas Chromatography \(ISO 11423-1\)](#)

Se analizaron el benceno y sus derivados mediante el sistema GC 9000 Intuvo, una ruta de flujo inerte con una columna para GC HP-5ms UI y un muestreador de espacio de cabeza 7697A.

Parafinas cloradas

[A New Approach to the Analysis of Chlorinated Paraffins by Gas Chromatography Quadrupole Time-of-Flight Mass Spectrometry](#)

Vea de qué modo el sistema GC/Q-TOF, junto con una ruta de flujo inerte que incluyó una columna para GC HP-5ms UI, consiguió la selectividad y sensibilidad deseadas para estos difíciles compuestos.

[Short Chain Chlorinated Paraffins Analysis Using Negative Chemical Ionization and Low Energy EI by High-Resolution 7250 GC/Q-TOF](#)

Este análisis se llevó a cabo utilizando la ionización química negativa y la ionización por impacto electrónico de baja energía mediante GC/Q-TOF de alta resolución. Una columna para GC DB-5ms de bajo sangrado redujo las interferencias de fondo a altas temperaturas.

Endrina y DDT

[Estudio de estabilidad de endrina y DDT para el método 525.2 de la EPA sobre agua potable en el sistema Intuvo](#)

Este estudio resalta la estabilidad de la endrina y el DDT en la columna para GC 9000 Intuvo utilizando una ruta de flujo inerte que incluía una columna para GC DB-UI8270D.

[Estudio de estabilidad de la endrina y el DDT para métodos de agua potable con un sistema GC Agilent 8890 combinado con un sistema GC/MSD Agilent 5977B](#)

Aprenda cómo el sistema GC Agilent 8890 acoplado con una columna para GC DB_UI8270D puede satisfacer los criterios de rendimiento del instrumento definidos por las normas internacionales para el agua potable.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Microplásticos

[Quantification of Microplastics in Environmental Samples Using Pyrolysis and GC/MSD](#)

Aquí, el sistema de GC/MSD Agilent 5977B, junto con el sistema de GC Agilent 7890B, una columna HP-5ms Ultra Inert y la estación de trabajo Agilent MassHunter, proporcionaron una cuantificación robusta y fiable. También superó los desafíos en cuanto a límite de detección de los métodos anteriores.

Cribado no selectivo

[Analysis of Wastewater Effluent Samples to Identify Toxic Chemicals Using the High-Resolution Agilent 7250 GC/Q-TOF](#)

En este estudio se utilizó un flujo de trabajo que combinó una ruta de flujo inerte (que incluía una columna para GC HP-5ms UI) con un sistema GC/Q-TOF para el cribado de compuestos sospechosos de amplio alcance.

[Combination of Chemical Ionization \(CI\) and Low Energy Ionization \(EI\) Capabilities with High-Resolution Q-TOF GC/MS](#)

En este estudio se describe la aplicación del sistema de GC/MS de alta resolución con una columna para GC Agilent HP-5ms de bajo sangrado para el cribado no selectivo, así como para la identificación de compuestos no identificados.

[Comprehensive Profiling of Environmental Contaminants in Surface Water Using High-Resolution GC/Q-TOF](#)

Lea cómo se consiguieron límites de detección bajos mediante una ruta de flujo inerte que incluyó una columna HP-5ms UI para GC.

[The Use of High-Resolution Accurate Mass GC/Q-TOF and Chemometrics in the Identification of Environmental Pollutants in Wastewater Effluents](#)

Un método GC/Q-TOF que empleó una ruta de flujo inerte que incluía una columna para GC HP-5ms UI, un sistema GC serie 7200 y el software Mass Profiler Professional de Agilent identificó eficazmente contaminantes medioambientales.

[Screening for Water Pollutants With the Agilent SureTarget GC/MSD Water Pollutants Screener, SureTarget Workflow, and Customized Reporting](#)

Descubra de qué modo el cribador de contaminantes del agua para sistemas GC/MSD Agilent SureTarget con una columna para GC HP-5ms UI, un flujo de trabajo SureTarget e informes personalizados mejoró el análisis cuantitativo.

Pesticidas organofosforados (OPP)

[Análisis de agua potable con el muestreador de espacio de cabeza 7697 y el sistema de GC Agilent 8860](#)

En esta nota se describe el emparejamiento de un sistema Agilent 8860 con dos columnas para GC UI (DB-624 UI y HP-5ms UI) para maximizar la sensibilidad y la reproducibilidad.

[Analysis of Parathion-Ethyl in Water with 85 Micron Polyacrylate SPME Fibers](#)

En él, se analizó el etilo paratión en agua mediante el uso de una fibra de microextracción en fase sólida de poliacrilato de 85 µm y una ruta de flujo inerte que incluyó una columna para GC DB-5ms UI.

Análisis medioambiental

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

PAH

[Examination of Lower Molecular Weight PAHs in Drinking Water Using Agilent PDMS SPME Fibers](#)

En esta nota se describe un método novedoso de preparación de muestras. También se utilizó una columna Agilent DB-EUPAH para proporcionar una robustez y una sensibilidad mejoradas.

[Fast Separation of 16 US EPA 610 Regulated PAHs on Agilent J&W Select PAH GC Columns](#)

Lea de qué modo un programa del horno optimizado junto con el uso de una columna para GC Agilent J&W Select PAH consiguió un análisis libre de interferencias de 16 HAP indicados en EPA 610.

[Optimized GC/MS/MS Analysis for PAHs in Challenging Matrices](#)

El sistema de GC Agilent 8890, en combinación con una columna para GC Agilent DB-EUPAH y un sistema de GC/MS de triple cuadrupolo 7000D, proporcionó un medio robusto para analizar los HAP.

[Optimized PAH Analysis Using Triple Quadrupole GC/MS with Hydrogen Carrier](#)

Lea cómo hemos obtenido una excelente linealidad en un amplio rango de calibración combinando un sistema de GC/TQ Agilent 8890/7000D con las columnas, los consumibles y las condiciones experimentales más adecuados.

PBDE (retardantes de llama)

[Analysis of Polybrominated Diphenyl Ethers and Novel Brominated Flame Retardants in Soil Using the Agilent 7000 Triple Quadrupole GC/MS](#)

Este método, sensible y fiable, para la cuantificación simultánea de ocho PBDE y seis NBFR usó la extracción de líquidos a presión selectiva (S-PLE) y una columna para GC DB-5ms. El análisis se realizó en un sistema GC/MS de triple cuadrupolo Agilent 7000C.

Pesticidas y micotoxinas

[GC/Q-TOF Workflows for Comprehensive Pesticide Analysis](#)

Descubra el análisis sensible cualitativo y cuantitativo de contaminantes en muestras de agua utilizando un sistema GC/Q-TOF, junto con una columna para GC DB-5ms de bajo sangrado.

[Pesticide Analysis in Drinking Water with Disk Extraction and Large Volume Injection](#)

Vea de qué modo una ruta de flujo inerte, que incluía una columna para GC HP-5ms UI, mejoró la reproducibilidad y robustez de un método basado en EPA 525.2.

Fenoles

[Determination of Phenolic Compounds \(HJ 703-2014\)](#)

Vea cómo el sistema de GC Agilent 9000 Intuvo, acoplado a una columna para GC Agilent DB-UI8270D, consiguió las especificaciones de rendimiento para 21 fenoles analizados según el método HJ 703-2014.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Bifenilos policlorados (PCB)

[Analysis of Polychlorinated Biphenyls on the Agilent 8890 GC/5977B GC/MSD by Following the China](#)

[Método HJ 743-2015](#)

Se empleó un sistema de GC/MSD Agilent 8890-5977B con una columna DB-5ms para analizar 18 bifenilos policlorados siguiendo el método HJ 743-2015. Esta configuración supera los requisitos de linealidad, límite de detección e índice de recuperación del método.

[Fast Analysis of 18 Polychlorinated Biphenyls \(PCBs\) Using the Agilent Intuvo 9000 GC Dual ECD](#)

Lea de qué modo este método resolvió los 18 PCB en menos de siete minutos empleando un detector ECD y confirmación en doble columna (DB-5ms UI y DB-1701).

Compuestos semivolátiles

[A Fast Method for EPA 8270 in MRM Mode Using the 7000 Series Triple Quadrupole GC/MS](#)

Se ha desarrollado un método rápido para la EPA 8270D/E con el sistema de GC/MS de triple cuadrupolo Agilent de la serie 7000 en modo de monitorización de reacciones múltiples (MRM). El método incluye una ruta de flujo inerte con una columna para GC DB-5ms UI.

[Analysis of Combustion Byproducts on Firefighter Protection Equipment Using a Novel High-Resolution GC/Q-TOF](#)

Lea de qué modo un sistema GC/Q-TOF Agilent 7250, acoplado con una columna para GC DB-5ms de bajo sangrado, identificó HAP, PBDE y otros productos de combustión.

[Análisis de compuestos orgánicos semivolátiles en agua potable con un sistema GC Agilent 8890 y GC/MSD Agilent 5977 con rango de calibración ampliado](#)

Se acopló un sistema de GC Agilent 8890 a una columna para GC DB-UI8270D y a un sistema de GC/MSD 5977 para analizar compuestos orgánicos semivolátiles según el método 525 de la EPA de EE. UU.

[Análisis de compuestos orgánicos semivolátiles en agua potable con un sistema Agilent Intuvo y un sistema Agilent 5977 con un intervalo de calibración ampliado](#)

Aprenda el modo de conseguir el intervalo analítico cuantitativo especificado en la EPA 525 mediante el uso de un sistema Agilent 9000 Intuvo, un sistema MSD 5977 y una columna DB-UI8270D para GC.

[Análisis de compuestos orgánicos semivolátiles por cromatografía de gases/espectrometría de masas con hidrógeno como gas portador y la fuente Agilent HydroInert](#)

Un método optimizado para el método 8270 de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de EE. UU. para ayudar en el cambio del helio al hidrógeno como gas portador en un sistema de GC/MSD Agilent 5977B Inert Plus, configurado con una columna Agilent J&W DB-5ms Ultra Inert.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

[Análisis de compuestos orgánicos semivolátiles por cromatografía de gases/espectrometría de masas de triple cuadrupolo \(GC/MS/MS\) con hidrógeno como gas portador y la fuente HydroInert](#)

Un método optimizado para el método 8270 de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de EE. UU. para ayudar en el cambio del helio al hidrógeno como gas portador y para mejorar la sensibilidad usando un sistema de GC/MS de triple cuadrupolo Agilent 7000E Inert Plus, incluida una columna Agilent J&W DB-5ms Ultra Inert.

[Comparison of Fritted and Wool Liners for Analysis of Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry](#)

Este estudio muestra que un liner splitless Ultra Inert con frita en la parte inferior, acoplado a una columna DB-8270D Ultra Inert para GC y un sistema de GC/MSD 5977, mantuvo la vida útil media más prolongada de 24 inyecciones de matriz. Esto es más del doble que la vida útil de los liners de lana de vidrio.

[EPA 8270 Re-optimized for Widest Calibration Range on the 5977 Inert Plus GC/MSD](#)

Un método de la EPA 8270 reoptimizado combinó el sistema GC/MSD 5977 Inert Plus con una ruta de flujo inerte para conseguir el rango de calibración más amplio con una sola inyección.

[EPA 8270E with Pulsed Split Injection and Retention Time Locking on an 8890 GC with a 5977 Series MSD](#)

Vea de qué modo una columna para GC Agilent DB-UI8270D superó los requisitos del método 8270 de la EPA de EE. UU. al analizar más de 200 compuestos orgánicos semivolátiles (SVOC) mediante GC/MS.

[Evaluation of Fused Silica Tubing for Active Compound Analysis in an Inert Flow Path](#)

Las precolumnas fabricadas con tubo de sílice fundida desactivada Ultimate Plus de Agilent, junto con las columnas para GC UI, proporcionaron un carácter inerte superior.

[GC/MS Analysis of Semivolatile Organic Compounds Using an Agilent J&W VF-5ms Intuvo GC Column](#)

Esta nota muestra la estabilidad y la robustez de una columna para GC Agilent Intuvo VF-5ms en el análisis de compuestos semivolátiles.

[High Sensitivity Analysis of Trace Organic Pollutants in Mussel Tissue Using the 7010 Triple Quadrupole Mass Spectrometer](#)

Aprenda cómo mejorar la sensibilidad con una ruta de flujo inerte (que incluye una columna para GC DB-5ms UI) y un sistema GC/TQ 7010.

[Reducing Analysis Time of 8270D with the Intuvo 9000 GC](#)

Se ha convertido el método de la EPA 8270D en un método más rápido, utilizando una columna DB-UI8270D de 20 m x 0,18 mm calentada por conducción en el sistema GC 9000 Intuvo.

[Cribado de compuestos orgánicos semivolátiles \(SVOC\) en partículas de aerosol mediante el sistema GC/Q-TOF Agilent Serie 7200](#)

Este método permitió la detección no selectiva de trazas combinando columnas para GC Agilent HP-5ms UI con el sistema de GC/MS Q-TOF de determinación de masas exactas Agilent de la serie 7200 y el software Agilent MassHunter.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Compuestos volátiles (incluidos los hidrocarburos aromáticos)

[Análisis de agua potable con el muestreador de espacio de cabeza 7697 y el sistema de GC Agilent 8860](#)

Se acopló un sistema Agilent 8860 con columnas para GC Ultra Inert (DB-624 UI y HP-5ms UI) para maximizar la sensibilidad y la reproducibilidad.

[Determination of Volatile Organic Compounds in the Cabins of Vehicles by Agilent 8890 GC/5977B MSD and Thermal Desorption Sampler](#)

Vea de qué modo este método consiguió una variación mínima del tiempo de retención (DER < 0,05 %) empleando un método TD/GC/MSD que incluía una columna para GC HP-5ms de bajo sangrado.

[Improved Volatiles Analysis Using Static Headspace, the 5977B GC/MSD, and a High-Efficiency Source](#)

Este método mejoró significativamente los límites de detección (< 10 partes por trillón) para compuestos volátiles medioambientales en agua. Combinó el muestreador de espacio de cabeza Agilent 7697A, una columna para GC VF-624ms y un sistema GC/MSD 5977B con una fuente de alta eficiencia.

[Volatile Organic Compounds Analysis in Drinking Water with Headspace GC/MSD Using Hydrogen Carrier Gas and HydroInert Source](#)

Excelentes resultados para el análisis de compuestos orgánicos volátiles (COV) en agua potable utilizando hidrógeno como gas portador en un muestreador de espacio de cabeza Agilent 8697 y un sistema de GC/MSD 5977B Inert Plus con una columna DB-624 UI.



Agricultura y análisis alimentario: proteja vidas y medios de vida

Sabemos que mantiene el compromiso de suministrar alimentos, bebidas y productos agrícolas de calidad uniforme y sanitariamente seguros. Y, con la globalización de la cadena alimentaria, proteger tanto al consumidor como su marca es más importante que nunca.

Los instrumentos, columnas y consumibles para GC/MS le ayudan a afrontar los retos actuales y futuros, y le permiten:

- Identificar, caracterizar y cuantificar compuestos diana y especies desconocidas, como pesticidas y micotoxinas.
- Descubrir más compuestos o contaminantes más rápidamente y con alta precisión, incluidos compuestos con los que no contaba.
- Cumplir los más estrictos estándares y normativas.
- Identificar especies con seguridad, confirmar patógenos y detectar alérgenos.

Agricultura y análisis alimentario

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Dioxinas

[Análisis de dioxinas en alimentos y piensos mediante el sistema de GC/QQQ 9000/7010 Intuvo](#)

En este trabajo se desarrollaron dos métodos de separación que combinaron el sistema de GC 9000 Intuvo, una columna DB-5ms Ultra Inert plana para GC y un sistema de GC/TQ 7010.

Contaminantes medioambientales

[Analysis of Pesticides in Kale Using the Agilent 7010C Triple Quadrupole GC/MS with Agilent Bond Elut QuEChERS High Pigment dSPE with Carbon S Cleanup](#)

Cuantificación fiable de más de 100 pesticidas en col rizada con un sistema de GC/MS de triple cuadrupolo Agilent 8890/7010C usando un método de monitorización de reacciones múltiples dinámica (dMRM) acoplado a una columna Agilent HP-5ms Ultra Inert de bajo sangrado.

[Comparison of Different Sample Matrix Cleanup Techniques for Multiresidue Pesticide Determination in Bovine Meat Extracts](#)

Evaluación de tres técnicas distintas de limpieza de la matriz (Agilent Bond Elut C18, Bond Elut NH2 y Captiva EMR–Lipid) para comparar la eliminación de matriz y la recuperación de pesticidas con un sistema de GC Agilent 9000 Intuvo y el sistema de GC/MS de triple cuadrupolo Agilent 7010B.

[Contaminants Screening Using High-Resolution GC/Q-TOF and an Expanded Accurate Mass Library of Pesticides and Environmental Pollutants](#)

Lea sobre un flujo de trabajo que combina una ruta de flujo inerte con una biblioteca de masas exactas en GC/Q-TOF para el análisis del extracto de fresa. Una columna para GC HP-5ms UI proporcionó una reproducibilidad del tiempo de retención uniforme entre lotes.

[Cinco claves para conseguir el máximo rendimiento en el análisis de más de 200 pesticidas en matrices alimenticias de gran complejidad mediante GC/MS/MS](#)

Prácticas recomendadas para aumentar el rendimiento analítico en el análisis de más de 200 pesticidas en matrices complejas utilizando un procedimiento de limpieza por paso Agilent Captiva EMR seguido de la extracción con Agilent QuEChERS en un sistema de GC/MS de triple cuadrupolo Agilent 8890/7010C.

[Quantification of Nine Nitrosamine Impurities in Sartan Drugs Using an Agilent GC-TQ](#)

Cumplimiento de los requisitos de sensibilidad de nueve impurezas nitrosamínicas con un sistema de GC Agilent 8890 equipado con un muestreador automático de líquidos Agilent 7693A acoplado a un sistema de GC/MS/MS de triple cuadrupolo Agilent 7010B. Se evaluaron tres columnas diferentes con dos programas de GC.

Aromas y fragancias

[Mapas de distribución de aromas y fragancias en matrices complejas utilizando índices de retención lineal sin preparación de muestras](#)

Aprenda a analizar aromas y fragancias con un sistema de GC Agilent 9000 Intuvo, una columna Agilent HP-5ms de bajo sangrado y una sonda de separación térmica.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Autenticidad de los alimentos

[Black Pepper Authenticity Workflow Using the High-Resolution Agilent 7250 GC/Q-TOF](#)

En esta nota se trata un novedoso flujo de trabajo sobre autenticidad de los alimentos mediante GC/Q-TOF que detecta adulteraciones y distingue muestras de pimienta negra de diferentes regiones geográficas. También emplea una columna DB-5ms Ultra Inert para GC y el software Agilent MassHunter Classifier.

[Workflow for Food Classification and Authenticity Using Yerba Mate and High-Resolution GC/Q-TOF](#)

El novedoso flujo de trabajo descrito en esta nota de aplicación utiliza datos de GC/Q-TOF de alta resolución y masas exactas, una columna DB-35ms Ultra Inert para GC y software de análisis diferencial.

Herbicidas

[Analysis of Triazine Herbicides](#)

Este robusto método de GC, realizado con una columna Agilent CP-Sil 5 CB-MS, separa 12 herbicidas con triazina en 16 minutos.

Ésteres de ácidos grasos del MCPD

[Determination of 2-MCPD and 3-MCPD Fatty Acid Esters in Infant Formula Using an Agilent 8890 GC System with an Agilent 5977B GC/MSD](#)

Descubra un método fiable para la determinación de 2-MCPD y 3-MCPD en leche maternizada. Se empleó un sistema de GC Agilent 8890 acoplado a una columna DB-5ms Ultra Inert y a un sistema de GC/MSD 5977B, para los análisis cuantitativos y cualitativos.

PAH

[Determination of 14 Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Compounds in Edible Oil](#)

Lea sobre un método robusto y fiable que utiliza la extracción de líquidos, Agilent Captiva EMR, una columna para GC DB-EUPAH y un sistema de GC/MS/MS.

[Determination of 19 Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Compounds in Salmon and Beef](#)

Este método utiliza la extracción de líquidos seguida de la limpieza con Agilent Captiva EMR-Lipid. El análisis se llevó a cabo con una columna para GC DB-EUPAH y un sistema de GC/MS/MS.

[PAH Analysis in Fish by GC/MS Using Agilent Bond Elut QuEChERS dSPE Sample Preparation and a High-Efficiency DB-5ms Ultra Inert GC Column](#)

Un método QuEChERS sencillo con dSPE, junto con una columna para GC Agilent DB-5ms Ultra Inert y un sistema de GC/MS Agilent 7890/5975B, resolvió 16 HAP de interés.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

[Análisis de HAP en salmón con extracción mejorada en matriz](#)

Este sencillo flujo de trabajo de QuEChERS utiliza absorbente dSPE para minimizar la grasa extraída simultáneamente, maximizar la recuperación y proporcionar una alta precisión. Una columna para GC DB-5ms mejora la sensibilidad para los HAP de elución tardía.

[PAHs in Chocolate and Peanuts with Agilent J&W Select PAH and Longer GC Columns](#)

La separación de isómeros de HAP en niveles de ppb utilizando GC/MS en modo SIM permite este análisis, que utiliza Bond Elut SPE y una columna para GC Agilent Select PAH J&W.

Pesticidas

[Accurately Identify and Quantify One Hundred Pesticides in a Single GC Run](#)

Vea de qué modo la tecnología de ruta de flujo inerte, que incluía una columna para GC HP-5ms UI, ayudó a la MRM dinámica a conseguir datos de mayor calidad.

[Advantages of Reversed Sandwich Injection for Pesticide Residue Analysis](#)

Esta nota se centra en la inyección en sándwich inversa de tres capas del inyector automático de líquidos Agilent serie 7693A. Se usó una serie de consumibles Ultra Inert, incluida una columna para GC HP-5ms UI, con el fin de conseguir límites de detección reproducibles a niveles de trazas.

[Analysis of Multiclass Multiresidue Pesticides in Milk Using Agilent Captiva EMR—Lipid with LC/MS/MS and GC/MS/MS](#)

Las muestras se prepararon en función de la extracción QuEChERS de Agilent, seguido de una limpieza con Agilent Captiva EMR-Lipid. La separación con GC/MS/MS se llevó a cabo utilizando una columna para GC HP-5ms UI que mejoró la relación señal-ruido y la linealidad, al tiempo que redujo el % de DER.

[Analysis of Multiresidue Pesticides in Salmon Using Agilent Captiva EMR-Lipid with GC/MS/MS](#)

Este método combinó Agilent Captiva EMR-Lipid, una ruta de flujo inerte y el sistema GC Agilent 9000 Intuvo con un MS de triple cuadrupolo 7010B. Una columna para GC HP-5ms UI ayudó a conseguir análisis rápidos, buena linealidad y una reproducibilidad uniforme.

[Analysis of Multipesticide Residues in Tobacco](#)

Se ha desarrollado un método MRM rápido para analizar 162 pesticidas diferentes en el tabaco con un sistema GC/MS de triple cuadrupolo Agilent 7000C. El sistema estaba equipado con un inyector multimodo y una columna para GC DB-5ms UI.

[Analysis of Pesticide Residues in Mango by GC/MS/MS With Bond Elut QuEChERS](#)

Lea sobre nuestro análisis cuantitativo de 28 pesticidas regulados en el mango. Mediante el uso de un kit de extracción QuEChERS de Agilent y de columnas para GC DB-5ms, también se realizó un cribado de 258 pesticidas en las muestras.

[Determination of Multiclass, Multiresidue Pesticides in Olive Oils by Captiva EMR—Lipid Cleanup and GC/MS/MS](#)

En este método de residuos de pesticidas se combinó la extracción de líquidos con la limpieza con Agilent Captiva EMR-Lipid. Se realizó un análisis mediante GC/MS/MS con una ruta de flujo inerte que incluía una columna para GC HP-5ms UI.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

[Examining Maximum Residue Levels for Multiresidue Pesticides in Jasmine Rice](#)

Este método combinó un sistema GC Agilent 9000 Intuvo con una ruta de flujo inerte, una columna para GC HP-5ms UI y un sistema GC/MS de triple cuadrupolo 7000C.

[Maintaining Sensitivity and Reproducibility with the Agilent JetClean Self-Cleaning Ion Source for Pesticides in Food and Feed](#)

Este método analizó aproximadamente 200 pesticidas en extracto de miel orgánica con una columna para GC Agilent HP-5ms UI y el sistema GC/MS de triple cuadrupolo serie 7010A. Se realizaron pruebas con y sin la fuente de iones autolimpiable JetClean de Agilent.

[Meeting European Union Maximum Residue Level Regulations for Pesticides in Tea and Honey](#)

Infórmese sobre un método de análisis de pesticidas que combina un sistema GC Agilent 9000 Intuvo con una columna para GC HP-5ms UI y un sistema GC/MS triple cuadrupolo Agilent 7000C.

[Multipesticides Residue Determination in Fresh Okra Using QuEChERS Sample Preparation and Gas Chromatography Tandem Mass Spectrometry](#)

Descubra el uso de la tecnología Agilent QuEChERS y de una columna para GC HP-5ms para analizar residuos de varios pesticidas en la oca fresca.

[Multiresidue Pesticide Analysis in Food Matrices with an Ultra Inert Splitless Glass Frit Liner by GC/MS/MS](#)

Descubra las ventajas de utilizar una ruta de flujo inerte, incluida una columna para GC HP-5ms UI, para analizar residuos de varios pesticidas en alimentos.

[Multiresidue Pesticide Analysis with the Agilent Intuvo 9000 GC and Agilent 7000 Series Mass Spectrometer](#)

Se evaluaron pesticidas en distintas matrices mediante el uso de un sistema GC Agilent 9000 Intuvo y un espectrómetro de masas Agilent de la serie 7000. Se obtuvieron una respuesta y uniformidad excelentes en la forma de pico con una columna para GC HP-5ms UI y un Guard Chip.

[Optimize Food Analysis with Miniaturized QuEChERS and 7010 Triple Quad GC/MS](#)

Vea de qué modo se pueden reducir los costes de preparación de muestras en un 75 % mediante el uso de la extracción QuEChERS miniaturizada. El método también combinó una columna Agilent HP-5ms UI para GC con una eficiente fuente de iones para cuantificar un 95 % de residuos de pesticidas en concentraciones de 10 ng/g o inferiores.

[QuEChERS Combined with GC-MS/MS for Analysis of Over 200 Pesticide Residues in Cereals](#)

Infórmese sobre un método QuEChERS sencillo, pero robusto, de preparar muestras de maíz, harina de cebada y arroz. El método combina una columna VF-1701ms para GC y un sistema de GC/MS/MS de triple cuadrupolo 7000.

[QuEChERS Combined with GC-QQQ for Analysis of Over 200 Pesticide Residues in Leek and Garlic](#)

Conozca un método sencillo, pero de alta productividad, para analizar 213 pesticidas en puerros y ajos usando un kit Agilent QuEChERS combinado con una columna para GC VF-1701ms y un sistema GC/TQ.

[Rapid Rinse and Shoot: Screening Workflow for Pesticides in Fruit by GC/MSD in Under Six Minutes](#)

Conozca cómo un sistema de GC/MSD Agilent 9000 Intuvo/5977B, una ruta de flujo inerte, una columna para GC HP-5ms UI y un Guard Chip Intuvo permitieron el cribado rápido.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

[Reduce Cost of Pesticide Residue Analysis](#)

Averigüe cómo la preparación de muestras con Agilent mini-QuEChERS, las columnas para GC UI y los sistemas de GC/MS/MS redujeron el coste de los disolventes, el sorbente y el patrón interno en más del 40 por ciento.

[Sample Matrix Influence on GC/MS/MS Multiresidue Pesticide Analysis](#)

Descubra cómo una ruta de flujo inerte (que incluía una columna para GC HP-5ms UI, retroflujo y la monitorización de reacciones múltiples (MRM) optimizada para matriz) minimizó la influencia de la matriz.

[Cribado de cientos de residuos de pesticidas mediante un sistema de GC/Q-TOF con una base de datos de pesticidas con masas exactas en alimentos](#)

Con este método se cribaron, identificaron y cuantificaron pesticidas combinando el sistema GC/Q-TOF Agilent 7200 con un sistema Agilent 7890B y una columna para GC HP-5ms UI doble con retroflujo. Para facilitar el análisis de datos, se utilizó el flujo de trabajo de todos los iones (All Ions) del análisis cualitativo de Agilent MassHunter.

[Screening of Pesticides and Other Contaminants in Food Matrices Using a Novel High-Resolution GC/Q-TOF with a Low-Energy-Capable EI Source](#)

Descubra de qué modo la GC/Q-TOF de alta resolución (acoplada con una ruta de flujo inerte que incluía columnas para GC HP-5ms UI) proporcionó un método de cribado altamente sensible.

Ftalatos

[Análisis de ftalatos con el método GB 5009.271- 2016 utilizando el GC Agilent 8890 y MSD con Agilent JetClean](#)

Juntos, el sistema GC Agilent 8890, el sistema GC/MSD 5977B y una columna para GC HP-5ms de bajo sangrado analizaron ftalatos mediante el método de seguridad alimentaria nacional de China GB 5009.271-2016.

Terpenos

[SPME-GC/MS of Selected Terpenes Using Agilent DVB/CAR-WR/PDMS SPME Fiber](#)

En esta nota se describe un método para analizar aromas y fragancias con un sistema GC Agilent 9000 Intuvo, una columna para GC HP-5ms de bajo sangrado y una sonda de separación térmica.

Compuestos volátiles

[Chemometric Methods for the Analysis of Graftage-Related Black Tea Aroma Variation by Solid Phase Micro-Extraction and Gas Chromatography-Mass Spectrometry](#)

Lea sobre un método GC/MS/MS que combina la microextracción en fase sólida con una columna para GC HP-5ms de bajo sangrado para analizar muestras de té negro injertado.

[Chemometric Methods for Botanical Classification of Chinese Honey Based on the Volatile Compound Profile](#)

Este estudio presenta un método para la discriminación y predicción de muestras de miel mediante microextracción en fase sólida, una columna para GC HP-5ms de bajo sangrado y un análisis quimiométrico mediante GC/MS.



Toxicología forense: Obtenga resultados rápidos y precisos y datos con valor legal

Se encuentra en primera línea en la batalla para garantizar la seguridad y la salud de los ciudadanos. Las drogas de diseño, el abuso de medicamentos con receta y el uso de esteroides entre atletas son tan solo algunos de los factores que hacen necesario unos análisis toxicológicos forenses rápidos y fiables.

La gama de Agilent de instrumentos, columnas y consumibles para GC/MS le permite realizar tareas críticas tales como:

- Realizar análisis toxicológicos forenses fiables en áreas como análisis de orina regulados o no regulados, análisis en matrices alternativas, análisis toxicológico de autopsia y control antidopaje.
- Identificar tanto compuestos diana como sustancias desconocidas.
- Cumplir estrictos protocolos referentes a la cadena de custodia.

Para uso forense.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Drogas

[A Sensitive and Reliable Method for Anabolic Agents in Human Urine on the Agilent 7000 Triple Quadrupole GC/MS](#)

Este método se aplicó al análisis de 1.367 muestras recogidas durante el control antidopaje en los XVI juegos panamericanos. Incluyó una columna para GC HP-1ms UI y un sistema de GC Agilent de la serie 7890, acoplados al sistema de GC/MS de triple cuadrupolo Agilent de la serie 7000.

[Analysis of Drugs of Abuse by GC/MS Using Ultra Inert Universal Sintered Frit Liners](#)

Una ruta de flujo inerte (que incluía liners con frit y una columna para GC DB-5ms UI) ayudó a mejorar la reproducibilidad y los límites de detección para estos difíciles compuestos.

[Confirmation and Quantification of Synthetic Cannabinoids in Herbal Incense Blends by Triple Quadrupole GC/MS](#)

Vea de qué modo una ruta de flujo inerte, que incluía una columna para GC HP-5ms UI, mejoró la sensibilidad y linealidad para el análisis a nivel de trazas.

[Detection of Cannabinoids in Oral Fluid Using Inert Source GC/MS](#)

Este método consigue la sensibilidad requerida para detectar THC, CBN, CBD y THCA-A, 2-carboxi-THC en muestras de fluidos orales. Utiliza una columna para GC DB-5ms y un sistema GC/MS 5975 con una fuente inerte.

[Determination of Bath Salts \(Pyrovalerone Analogs\) in Biological Samples](#)

Lea sobre un método EI-MS/MS que utiliza una columna para GC DB-5ms de bajo sangrado en la trampa de ion del cuadrupolo Agilent 220 para analizar análogos de pirovalerona en muestras biológicas.

[Determination of Cannabinoids \(THC\) in Biological Samples](#)

Aprenda cómo un sistema GC/MS/MS de cuadrupolo con trampa de iones (combinado con una ruta de flujo inerte que incluía una columna para GC DB-5ms) mejoró la relación señal-ruido y la sensibilidad a nivel de trazas.

[Determination of Gamma-Hydroxy-Butyrate \(GHB\) in Biological Samples](#)

Análisis EI-MS en un sistema de cuadrupolo con trampa de iones Agilent 220 utilizando una columna para GC DB-5ms supuso mejor sensibilidad y mejor relación señal-ruido.

[Determination of Pentobarbital in Biological Samples](#)

Lea cómo mejorar linealidad y la relación señal-ruido del método realizando un análisis CI-MS en el sistema de cuadrupolo con trampa de iones Agilent 220 utilizando una columna para GC DB-5ms.

[Determination of Propofol in Biological Samples](#)

Este método combina una columna para GC DB-5ms con un sistema de cuadrupolo con trampa de iones Agilent 220 utilizando EI-MS/MS. Una ruta de flujo inerte ayudó a mejorar la relación señal-ruido, la selectividad y la sensibilidad.

[Análisis forense de drogas de abuso con el sistema GC Agilent 8890](#)

Este flujo de trabajo maximiza la resolución y la sensibilidad combinando un sistema GC Agilent 8890, una columna para GC DB-5ms, un sistema GC/MSD 5977A y un inyector automático de líquidos Agilent 7693A.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Improving Efficiency in the Forensics Laboratory: Introducing a New Controlled-Substances Analyzer

Vea cómo un nuevo analizador de sustancias controladas, combinado con las columnas para GC Agilent DB-5ms de bajo sangrado, consiguió la sensibilidad y reproducibilidad necesarias para estos difíciles analitos.

Detección rápida y robusta de THC y sus metabolitos en sangre

Este método robusto utiliza la extracción en fase sólida, una columna para GC Agilent HP-5ms UI y un sistema GC/MS/MS con retroflujo. El tiempo de análisis fue de seis minutos, con un tiempo de ciclo de ocho minutos.

Rapid, Robust, and Sensitive Detection of 11-nor- Δ^9 -Tetrahydrocannabinol-9-Carboxylic Acid in Hair

Este método se ha desarrollado utilizando un sistema de GC-2D que incluía una columna para GC Agilent DB-1ms, junto con una columna para GC DB-17ms más polar. El tiempo de análisis total es de siete minutos, con un tiempo de ciclo de nueve minutos utilizando intercambio de columnas y retroflujo.



Metabolómica: Supere los desafíos biológicos más complicados

La metabolómica se ha convertido en la “ómica” de más rápido crecimiento en el sector actualmente, y no resulta extraño. La medida de la metaboloma proporciona importante información sobre el estado funcional de un sistema biológico. Además, la estrecha proximidad de una metaboloma al fenotipo de un organismo proporciona información complementaria a la genómica y la proteómica.

Se han diseñado interesantes productos nuevos de GC y GC/MS de Agilent para acelerar su investigación en metabolómica al permitirle:

- Extraer metabolitos de muestras de plasma.
- Realizar un quenching a temperatura ambiente con extracción de lípidos.
- Agilizar su investigación lipidómica.
- Obtener respuestas uniformes.
- Descubra biomarcadores significativos con velocidad y confianza.

Solo para fines de investigación. No usar en procedimientos de diagnóstico.

Metabolómica

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Ácidos grasos

[GC/MS Detection of Short Chain Fatty Acids from Mammalian Feces Using Automated Sample Preparation in Aqueous Solution](#)

El método de esta nota utiliza un sistema GC/MSD Agilent 5977B equipado con un GC Agilent 7890B, una columna para GC VF-5ms de bajo sangrado y un inyector automático de líquidos Agilent 7693A.

Metabolómica no selectiva

[Metabolomic Changes in Lung Tissue of Tuberculosis-Infected Mice Using GC/Q-TOF with Low Energy EI](#)

Este estudio de metabolómica no selectiva se llevó a cabo utilizando una columna para GC Agilent DB-5ms de bajo sangrado y un novedoso sistema GC/Q-TOF 7250 de alta resolución.



Impurezas farmacéuticas: satisfaga los requisitos globales en cuanto a detección y cuantificación

Los procesos de síntesis química, escalado y fabricación pueden originar numerosas impurezas que permanecen en los principios activos o las formulaciones de los productos farmacéuticos. Incluso en cantidades a nivel de trazas, estas impurezas pueden afectar negativamente al producto final. En consecuencia, identificar y cuantificar las impurezas resulta esencial para la calidad del producto, y están sujetos a estrictas restricciones normativas.

- Los extraíbles son contaminantes del cierre del envase y del empaquetamiento que se pueden extraer a partir de los materiales plásticos en condiciones extremas, como altas temperaturas o presiones de los disolventes orgánicos.
- Los lixiviables son contaminantes que se lixivian del cierre del envase en condiciones de almacenamiento convencionales.
- Las impurezas genotóxicas (y, específicamente, las impurezas mutagénicas en API y productos farmacéuticos) suponen un riesgo significativo para la salud de los pacientes, incluso en cantidades traza. Estas impurezas pueden interactuar con el ADN, produciendo mutaciones y, potencialmente, cáncer.

Es posible detectar, identificar y cuantificar de manera fiable los productos farmacéuticos mediante los instrumentos, columnas y consumibles para GC y GC/MS de Agilent.

Para acceder a nuestras notas de aplicación, haga clic en los títulos.

Sustancias extraíbles y lixiviables

[Analysis of Extractable/Leachable Compounds from Generic Liquid Drug Formulations Using GC/MSD Systems](#)

Se utilizaron dos sistemas de GC/MSD de la serie 5977A con columnas para GC Agilent HP-5ms UI para analizar compuestos extraíbles/lixiviables mediante espacio de cabeza e inyección de líquidos. El análisis por SIM confirmó la migración de los plastificantes desde la bolsa de IV al suero intravenoso en condiciones de envejecimiento acelerado.

[Analysis of Extractables from a Pressurized Metered-Dose Inhaler \(pMDI\) Using GC/MSD Systems](#)

Se identificaron extraíbles mediante el uso de dos sistemas de GC/MSD Agilent de la serie 5977A con columnas para GC Agilent HP-5ms UI. Los componentes del dispositivo se analizaron mediante espacio de cabeza e inyección de grandes volúmenes con un inyector multimodal.

[Analysis of Extractables and Leachable \(E&L\) Compounds Using a Low-Energy EI-Capable High-Resolution Accurate Mass GC/Q-TOF](#)

En este trabajo se presenta una novedosa herramienta para estudiar compuestos extraíbles y lixiviables con mayor flexibilidad y confianza. En nuestro método se acoplaron un sistema de GC/Q-TOF de alta resolución y masas exactas con consumibles para una ruta de flujo inerte, incluida una columna DB-5ms UI para GC.

[Extractables and Leachables Analysis of IV Bag Systems](#)

Vea de qué modo las columnas para GC Agilent HP-5ms mejoran la integridad y reproducibilidad del sistema, incluso después de encontrar muestras con elevadas concentraciones de extraíbles.

Impurezas genotóxicas

[Quantification of Potential Genotoxic Impurities in Amlodipine Besylate Using an Agilent GC/Q-TOF System](#)

Este método GC/Q-TOF determina metilbenceno sulfonato (MBS) y etilbenceno sulfonato (EBS) en el fármaco amlodipino. Una columna para GC Agilent DB-5ms resolvió estos analitos con una alta simetría de pico para mejorar la sensibilidad.

Respaldamos su éxito

CrossLab es una herramienta de Agilent que integra servicios y consumibles con el fin de contribuir al éxito del flujo de trabajo y a obtener resultados importantes, como la mejora de la productividad y la eficiencia operativa. Por medio de CrossLab, Agilent se esfuerza por aportar información en cada interacción para ayudarle a alcanzar sus objetivos. CrossLab ofrece servicios de optimización de métodos, planes de servicios flexibles y formación en todos los niveles de competencia. Tenemos muchos otros productos y servicios para ayudarle a gestionar sus instrumentos y su laboratorio con el fin de obtener el mejor rendimiento.

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



Más información:

www.agilent.com/chem/agilentresources

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

www.agilent.com/chem/contactus

España

901 11 68 90

customercare_spain@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asia-Pacífico

inquiry_lsca@agilent.com

RA.6534837963

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2022
Publicado en EE. UU., 14 de noviembre de 2022
5994-2323ES

