

[ XEVO TQ-XS ]

AMPLIAMOS LOS ANÁLISIS DE MÁXIMA SENSIBILIDAD.  
MAXIMIZAMOS LA COBERTURA DE COMPUESTOS.



TQ-XS

Waters  
THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

# Xevo TQ-XS

## UN ÚNICO SISTEMA, PARA TODOS LOS ANALITOS, DURANTE TODO EL TIEMPO.

Las exigencias de los laboratorios analíticos cambian constantemente, por lo que es fundamental mantenerse a su altura. Debe poder desarrollar métodos robustos rápidamente y obtener siempre los mismos resultados, así como generar datos fiables para tomar decisiones con seguridad.

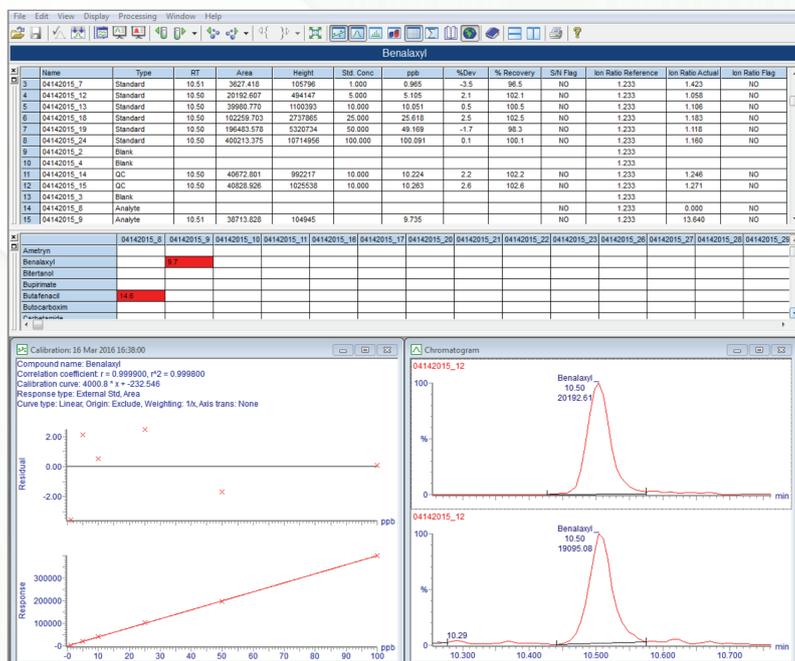
El Xevo™ TQ-XS es el nuevo y revolucionario producto en la amplia gama de instrumentos de cuadrupolos en tándem de alto rendimiento de Waters™. Con un rendimiento líder en el mercado, este espectrómetro de masas ofrece nuevos niveles de máxima sensibilidad para más compuestos que nunca. Gracias a recientes e innovadoras investigaciones se han logrado niveles de fiabilidad, reproducibilidad y rendimiento nunca vistos en análisis cuantitativos.



Sistema ACQUITY UPLC™ I-Class con Xevo TQ-XS

## OBTENGA LA SENSIBILIDAD QUE NECESITA EN SU LABORATORIO.

Diseñado para realizar una amplia variedad de aplicaciones, el espectrómetro de masas Xevo TQ-XS se adapta a la perfección en campos como los de bioanálisis, investigación clínica, toxicología forense, seguridad alimentaria, pruebas agroquímicas y medioambientales, en los que se requieren los más elevados niveles de sensibilidad. Ya sea al analizar moléculas grandes o pequeñas, un solo analito o varios paneles de compuestos, el espectrómetro de masas Xevo TQ-XS le ofrecerá los resultados que necesita, desde el primer momento y sin complicaciones.



Revisión de resultados optimizada y exhaustiva con el software TargetLynx XST™, que marca cualquier resultado que se encuentre fuera de las tolerancias definidas por el usuario.



Oasis™ PRiME HLB es el primer sorbente de extracción en fase sólida (SPE) de su género que establece un nuevo estándar de rendimiento para los análisis rutinarios.

## TECNOLOGÍA DE ALTO RENDIMIENTO

### STEP WAVE XS™

El nuevo diseño de la guía de ionización ofrece una mayor sensibilidad para compuestos complejos y a su vez mejora los niveles de robustez para análisis a nivel de ultratrazo.

### Detector XDR™

Sistema de detección mejorado con seis órdenes de rango dinámico lineal para garantizar que se pueden alcanzar los elevados niveles de sensibilidad manteniendo la linealidad.

### Sonda ESI/APCI

El diseño de la sonda permite reducir el tiempo necesario para el mantenimiento rutinario, ya que no se requieren herramientas y proporciona una mejora de la reproducibilidad entre usuarios.

### ScanWave™

Proporciona una mayor sensibilidad para el barrido de confirmación de iones producto (PICs), lo que permite realizar identificaciones de los analitos con seguridad.

### RADAR™

Adquisición simultánea de datos cuantitativos y cualitativos para una mayor comprensión de la complejidad de la muestra y para la mejora en el desarrollo de métodos.

### Arquitectura con fuente de ionización universal

La gama más extensa de opciones de interfaz disponible para el intervalo más amplio de aplicaciones.

## AMPLIANDO LOS LÍMITES. TECNOLOGÍA LÍDER.

Las tecnologías de separación de Waters, líderes del mercado, incluyen la gama ACQUITY™ UPLC de sistemas de LC, ACQUITY UPC<sup>2</sup>™ y APGC. La flexibilidad de aplicaciones se incrementa aún más gracias a la amplia gama de opciones de fuentes de ionización fácilmente intercambiables que aporta la arquitectura con fuente de ionización universal. El espectrómetro de masas Xevo TQ-XS es compatible con todas estas opciones, que incluyen las siguientes innovadoras y destacadas tecnologías:

### ■ UniSpray™

Una novedosa técnica de ionización, exclusiva de Waters, con una amplia cobertura de compuestos y potenciales beneficios en cuanto a sensibilidad. Gracias a su aplicabilidad para una amplia variedad de analitos y al diseño simplificado de la sonda, tardará menos tiempo en cambiar las fuentes y realizar tareas de mantenimiento, y podrá dedicar más tiempo al análisis de sus muestras.



### ■ ionKey™

MS mejorada con solo girar una llave: ionKey/MS. Esta revolucionaria separación de microflujo permite a los laboratorios lograr más con menos. Más sensibilidad. Más información a partir de la misma muestra. Más tiempo de funcionamiento del instrumento. Más usuarios que pueden realizar análisis.

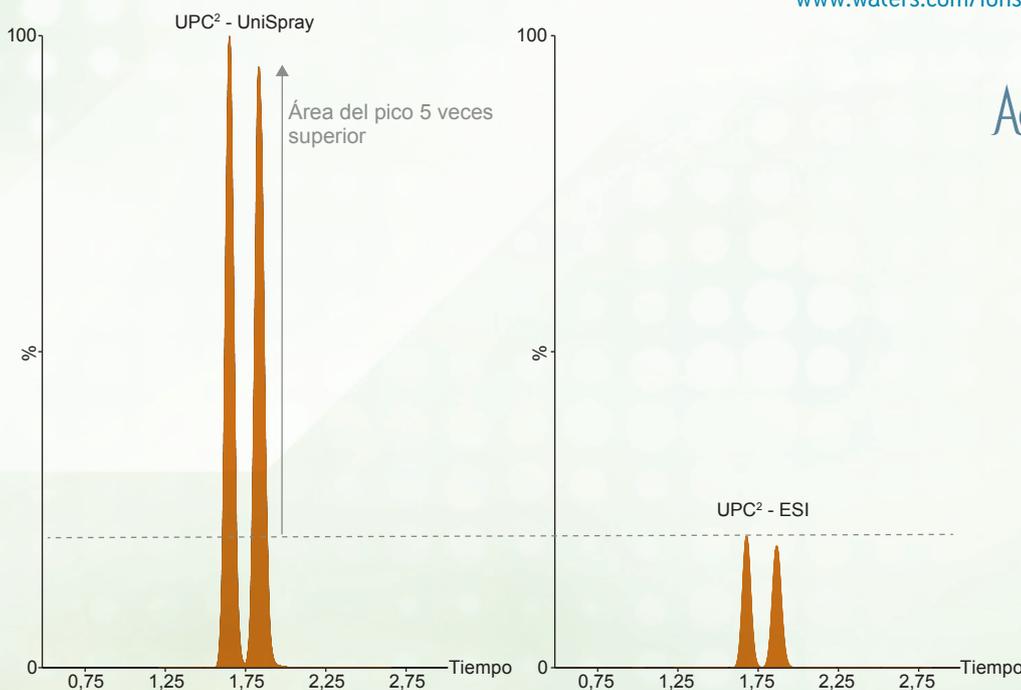


### ■ Diseño de la sonda ESI/APCI

Nuevo e innovador diseño de la sonda que permite completar las tareas de mantenimiento rutinario en cuestión de minutos y obtener resultados reproducibles entre usuarios.

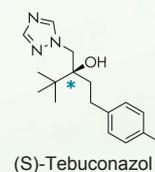
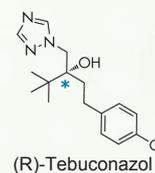


Para conocer la amplia gama de opciones de ionización para el Xevo TQ-XS, visite [www.waters.com/ionsources](http://www.waters.com/ionsources)



Acquity<sup>®</sup> UPC<sup>2</sup>

Trefoil



\*: centro estereogénico

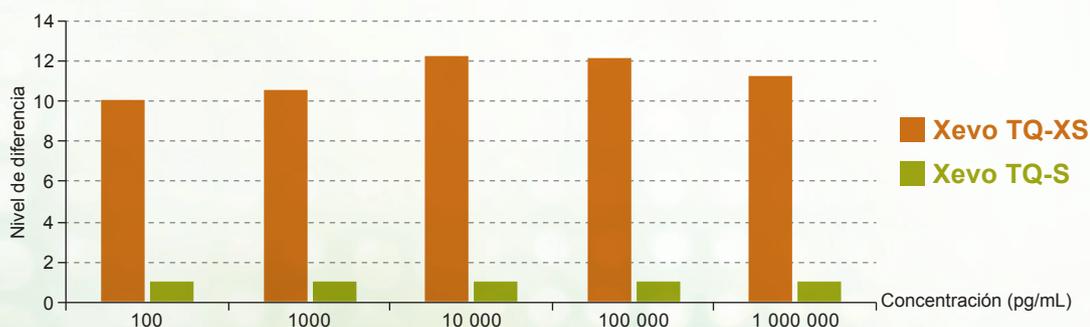
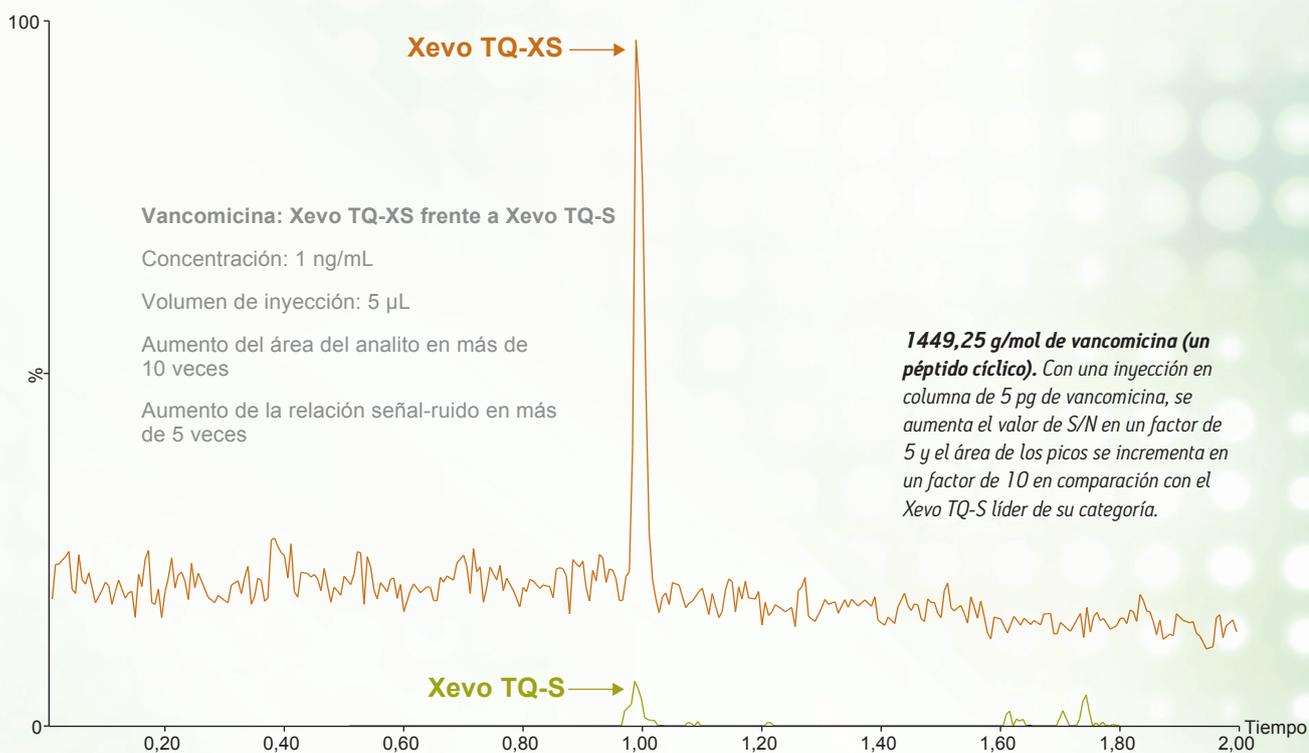
Cromatograma ACQUITY UPC<sup>2</sup>-MRM que muestra la separación enantiomérica del tebuconazol, un fungicida triazol, utilizando UniSpray o ESI. Cuando se utiliza UniSpray, se observan mejoras en el área de los picos en comparación con ESI.

## CUANTIFICACIÓN EN ANÁLISIS FARMACÉUTICO. COMPLEJIDAD SIMPLIFICADA.

La industria farmacéutica produce una gran variedad de moléculas complejas y, por ello, las exigencias en cuanto a rendimiento son mayores que nunca. La creación de productos bioterapéuticos está en constante crecimiento y ahora forma una parte importante del mercado global de fármacos. La investigación farmacéutica y los laboratorios de desarrollo de fármacos de todo el mundo están incorporando los conocimientos técnicos y científicos necesarios para solucionar las complejidades de estos análisis. La creciente diversidad del mercado de fármacos va desde moléculas

pequeñas, metabolitos, péptidos pequeños lineales o cíclicos hasta anticuerpos monoclonales complejos y conjugados anticuerpo-fármaco.

En este estricto entorno regulado, en el que el cumplimiento es de suma importancia, necesita poder analizar más compuestos con resultados mejores y más rápidos. Obtenga el equipo adecuado para cuantificar los compuestos más exigentes con la sensibilidad, la robustez y la reproducibilidad líderes del mercado.



**Vancomicina: Xevo TQ-XS frente a Xevo TQ-S.** En promedio, las áreas del analito con Xevo TQ-XS fueron más de 10 veces superiores a las áreas obtenidas utilizando un Xevo TQ-S para vancomicina.

# INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL Y CLÍNICA.

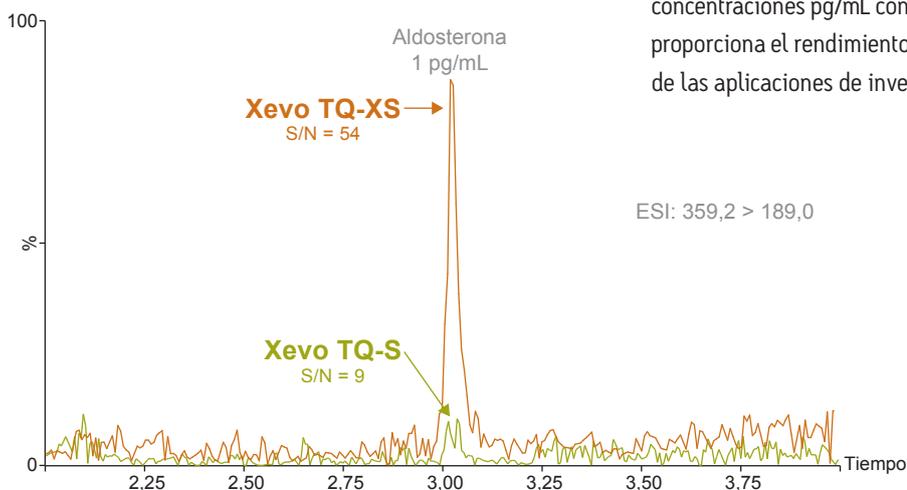
## RENDIMIENTO ESENCIAL PARA LÍDERES.

El requisito de medir de manera fiable tanto proteínas como metabolitos endógenos a bajos niveles de concentración es fundamental para que la investigación clínica y los estudios de verificación de biomarcadores resulten satisfactorios. Los métodos utilizados en investigación clínica y para la verificación de biomarcadores deben ser reproducibles muestra tras muestra y entre distintos centros.

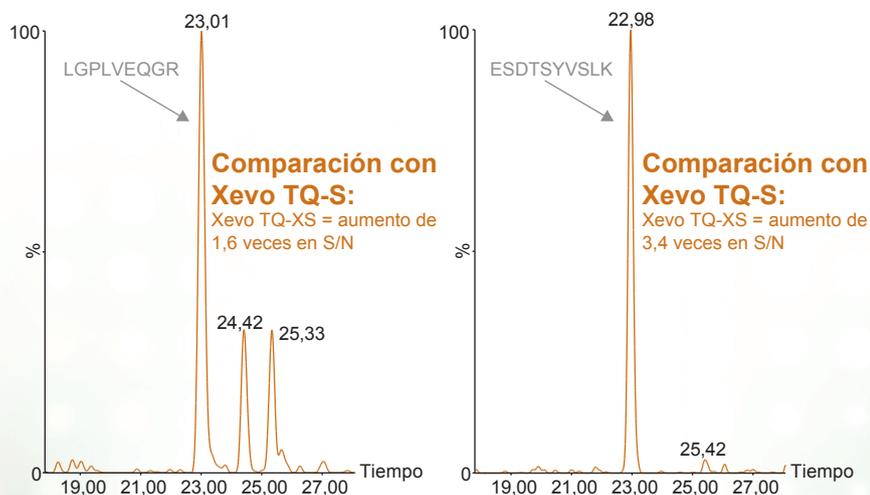
El espectrómetro de masas Xevo TQ-XS ofrece una sensibilidad y una robustez inigualables a fin de proporcionar datos con el elevado nivel de calidad necesario para cumplir con los estándares de aceptación en las publicaciones científicas clínicas actuales.

Para la cuantificación de péptidos, la combinación del espectrómetro de masas Xevo TQ-XS con ionKey/MS genera un rendimiento y una facilidad de uso inigualables a bajos niveles de flujo. La sensibilidad del espectrómetro de masas Xevo TQ-XS suele ser al menos 10 veces superior a la de los sistemas UPLC-MS/MS de flujo estándar, lo que permite un aumento de la reproducibilidad para la cuantificación fiable de proteínas poco abundantes.

Los esteroides endógenos, como la aldosterona, participan en muchas vías biológicas y, por lo tanto, se monitorean de manera frecuente en programas de investigación. Los datos obtenidos utilizando el espectrómetro de masas Xevo TQ-XS demuestran una buena sensibilidad en el rango bajo de concentraciones pg/mL con una precisión excepcional, lo que proporciona el rendimiento indispensable para las exigencias de las aplicaciones de investigación clínica.



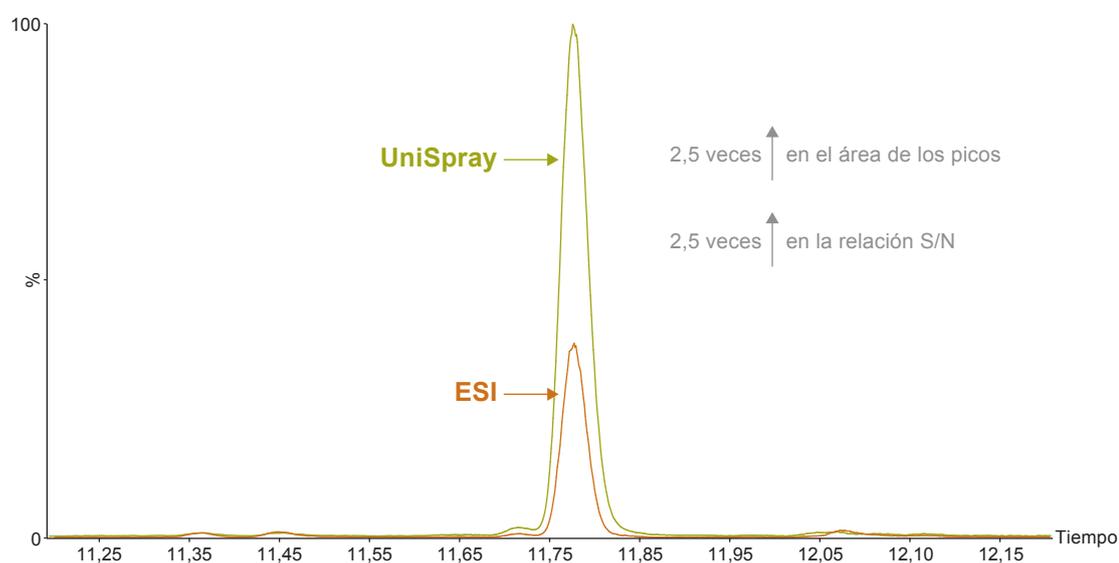
UPLC/MRM obtenido a partir de 50 fg de aldosterona inyectada en columna en modo ESI negativo que muestra un aumento más de 5 veces para la relación S/N.



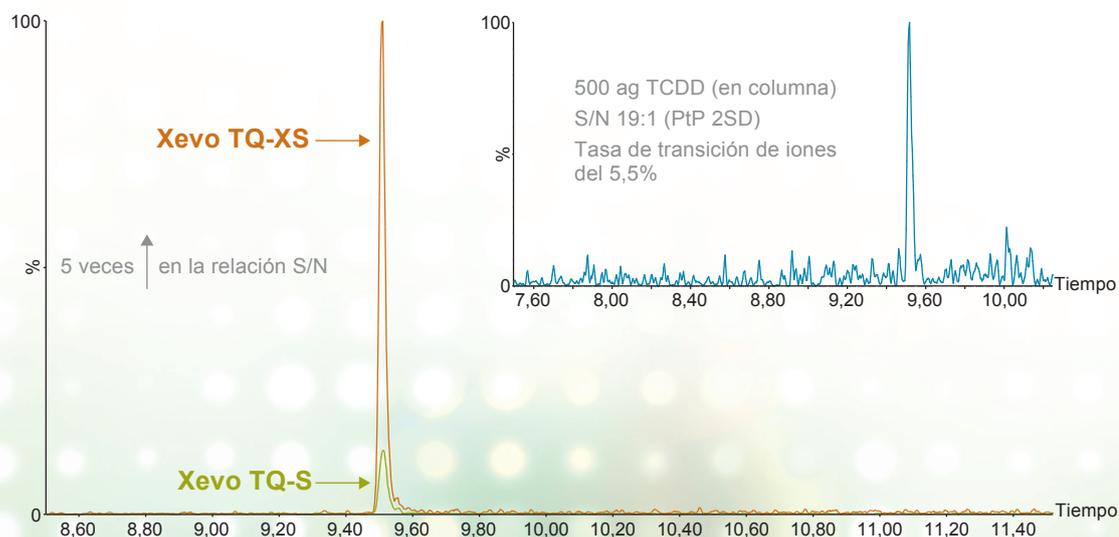
Cuando se combina con el exclusivo ionKey/MS, el espectrómetro de masas Xevo TQ-XS ofrece una sensibilidad sin igual para la cuantificación de péptidos. En este ejemplo, el espectrómetro de masas Xevo TQ-XS puede medir de manera rutinaria y fiable péptidos a un nivel de concentración de 0,125 mol/uL en suero digerido con tripsina no reducido a partir de una inyección de 1 uL.

## LABORATORIOS DE ANÁLISIS ALIMENTARIO Y MEDIOAMBIENTAL. MAYOR FLEXIBILIDAD.

Con un mercado global en crecimiento y normativas en constante cambio, los desafíos relacionados con los análisis de alimentos y el control medioambiental siguen afectando al rendimiento de los laboratorios. Contar con la solución analítica más eficaz es más importante que nunca para garantizar la seguridad de las personas y del medioambiente. El espectrómetro de masas Xevo TQ-XS ofrece una combinación de sensibilidad y flexibilidad máximas para los análisis de confirmación y análisis alimentarios y medioambientales cuantitativos, lo cual le permite cuantificar analitos de interés restringidos y prohibidos con total seguridad.



*UniSpray proporciona una mayor sensibilidad para  $10 \mu\text{g}/\text{kg}^{-1}$  de fenpropimorf en té verde y permite una mayor flexibilidad para diluir la matriz sin que ello afecte a la detección de los analitos.*



*El reglamento pionero de la UE 2014/589 ahora permite la realización de GC-MS/MS para el análisis de confirmación de dioxinas en alimentos y pienso.*

*La técnica APGC acoplada a un espectrómetro de masas Xevo TQ-XS ofrece una sensibilidad 5 veces superior para una inyección en columna de 10 fg de 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dioxina. El gráfico muestra una sensibilidad incomparable para 500 atogramos de TCDD (volumen de inyección de 1  $\mu\text{L}$ ). La tasa de transición de iones (de 319,9 > 256,9 a 321,9 > 258,9 m/z), relativa a la tasa teórica, estaba dentro de la tolerancia del 15% permitida por la normativa para todas las concentraciones.*

## MAYOR EFICACIA EN EL LABORATORIO. MEJOR FACILIDAD DE USO.

En un entorno en el que cada segundo cuenta, necesita una solución que maximice su eficacia. El software informático para laboratorios de Waters proporciona un conjunto de soluciones potente que le permite convertir datos científicos en información útil.

Céntrese en lo que hará con los datos, no en cómo los conseguirá, para así acelerar el proceso de toma de decisiones, mejorar la eficacia del laboratorio y obtener resultados más rápidamente.

### Alta productividad, complejidad mínima

Intellistart™ simplifica la configuración del sistema con una interfaz fácil de usar que automatiza las tareas rutinarias, reduce la carga que suponen las operaciones complicadas y proporciona coherencia entre los usuarios.

### Bases de datos de métodos integradas y sencillas

La base de datos Quanpedia™, que admite extensiones y búsquedas, permite la gestión y optimización eficaces de la información sobre métodos cuantitativos de LC-MS/MS, entre ellos, la programación de tiempo automática de MRM y la generación automatizada de métodos de adquisición y procesamiento.

### Información de control de calidad esencial obtenida en tiempo real

El control de calidad en tiempo real automatizado garantiza que no se malgasten muestras valiosas ni tiempo de uso del instrumento.

### Procesamiento de datos exhaustivo con una revisión optimizada de los resultados

Ahora, TargetLynx XS permite cuantificar por adiciones estándar para calcular con exactitud las concentraciones de analito en muestras complejas a pesar de la extrema variabilidad de matrices. Este software optimiza la revisión y elaboración automatizadas de informes de datos cuantitativos, lo que reduce al máximo la posibilidad de que se generen errores. TargetLynx XS proporciona una descripción general clara de los controles de calidad, las estadísticas y los resultados; para ello, marca los resultados que se encuentran fuera de las tolerancias definidas por el usuario.

### Confianza en el rendimiento del sistema

Gracias a TrendPlot, que cuenta con una interfaz gráfica clara que permite tomar decisiones rápidamente, analizar las tendencias de los resultados de las muestras y de control de calidad dentro de un mismo lote y entre lotes a lo largo del tiempo se convierte en algo sencillo. La función "Drag and Drop" suprime la necesidad de transcribir los resultados de forma manual, lo que permite una obtención de resultados más rápida.



## WATERS GLOBAL SERVICES. PROPORCIONAMOS SERVICIOS Y SOPORTE CON RECONOCIMIENTO A NIVEL MUNDIAL.

Los servicios y soporte de Waters ayudan a mantener el máximo rendimiento del sistema, reducir al máximo el tiempo de inactividad, superar los retos de aplicaciones científicas y cumplir con los estrictos requisitos normativos. Estamos comprometidos con el éxito de su laboratorio y su negocio.

El soporte y los servicios profesionales de calidad consistentes garantizan su éxito con independencia del país en que esté ubicado su laboratorio. Waters ha ganado el premio ACE, basado en la opinión de sus clientes, cada año desde 2001 por ser los mejores en su categoría en lo que se refiere a conocimientos técnicos, resolución de problemas y el soporte a procesos.

Contamos con una gran variedad de ofertas para proporcionar servicio y asistencia a su Xevo TQ-XS:

- Nuestro equipo de servicios profesionales está preparado para ofrecer formación y asesoramiento in situ a fin de integrar el nuevo Xevo TQ-XS en su laboratorio y proporcionar asistencia para sus necesidades de migración de datos y transferencia de métodos.

- Con nuestra completa gama de planes de mantenimiento, el equipo de servicio técnico de Waters proporciona los conocimientos más profundos y actualizados sobre las tecnologías y la ciencia avanzada de los sistemas Waters. Estos conocimientos nos permiten proteger y aumentar el valor de su inversión en nuestros instrumentos de alto rendimiento.

- Además, nuestros servicios de cumplimiento normativo pueden simplificar el proceso de calificación, validación y mantenimiento de registros para que pueda centrarse en sacar productos al mercado. Trabajamos con usted para asegurarnos de que puede cumplir con las normativas de su sector en los países en los que opera.

Todo ello se ve respaldado por los recambios Waters Quality Parts™, fabricados conforme a estrictas normativas para lograr un rendimiento y una fiabilidad inigualables.

Para obtener más información, visite [www.waters.com/service](http://www.waters.com/service)



# El poder de Xevo

## AMPLÍE SUS CAPACIDADES



### Xevo TQ-XS

MÁXIMA SENSIBILIDAD Y FLEXIBILIDAD

El mundo a su alrededor está en constante cambio y debe poder desarrollar métodos robustos rápidamente y obtener siempre los mismos resultados, así como generar datos en los que pueda confiar.

Lleve sus análisis al siguiente nivel utilizando instrumentos líderes en el mercado combinados con las químicas y metodologías adecuadas, así como con una asistencia por parte de especialistas sin igual, lo que le permite centrarse en lo que hará con sus datos, no en cómo los conseguirá.

Supere sus desafíos científicos y obtenga beneficios gracias a los logros e innovadores espectrómetros de masas Xevo, diseñados para proporcionar datos cuantitativos precisos y reproducibles, con versatilidad del sistema y facilidad de uso.



### Xevo TQ-S micro

SENSIBLE, FLEXIBLE Y COMPACTO



Xevo TQ-S cronos  
RENDIMIENTO ACCESIBLE Y FIABLE



Xevo G2-XS QTof  
INFORMACIÓN CUALITATIVA,  
CUANTITATIVA Y EXHAUSTIVA

↑  
SENSITIVITY (SENSIBILIDAD)  
↓

Xevo™

[www.waters.com/XevoTQXS](http://www.waters.com/XevoTQXS)

Para ponerse en contacto con la oficina de ventas local, visite [waters.com/contact](http://waters.com/contact)



# Waters

**THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™**

**Waters Corporation**  
34 Maple Street  
Milford, MA 01757 EE. UU.  
Tel.: 508 478 2000  
Fax: 508 872 1990  
[www.waters.com](http://www.waters.com)

Waters, The Science of What's Possible, Xevo, ACQUITY, UPLC, ACQUITY UPLC, Oasis, StepWave XS, RADAR, XDR, UniSpray, ionKey, TargetLynx XS, IntelliStart, QUANPEDIA, ScanWave, Trefoil, Waters Quality Parts y UPC<sup>2</sup> son marcas comerciales de Waters Corporation. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

©2019 Waters Corporation. Impreso en EE. UU.  
Octubre de 2019 720005650ES TC-SIG