



Caso práctico de Agilent: ensayos medioambientales

Un sistema más rápido para un mundo más limpio

Con Agilent, Eurofins Scientific puede aumentar su productividad

Gilles Martin fundó Eurofins Scientific en 1987 al comprar a la Universidad de Nantes los derechos de la innovadora tecnología de pruebas SNIF-NMR. Esta tecnología emplea la resonancia magnética nuclear para detectar si se ha añadido azúcar durante el proceso de elaboración del vino con objeto de aumentar el contenido alcohólico; otros métodos no podían detectar determinadas adiciones. En los años posteriores, la patente del sistema SNIF-NMR se registró y aprobó en los Estados Unidos y se amplió para su aplicación a una gama más amplia de productos que la prueba original con vino, como los zumos de fruta, los aromas naturales y otras bebidas no alcohólicas, con lo que se detectaron algunos fraudes sofisticados que los métodos de prueba tradicionales no lograban detectar.

Hoy, Eurofins es una empresa internacional de biociencia que ofrece una amplia gama de servicios de pruebas analíticas. Tiene presencia en más de 50 países y una cartera que incluye más de 200.000 métodos analíticos validados y más de 47.000 empleados.

El director técnico regional de Eurofins, Bob Symons, trabaja en Sídney, Australia, en uno de los más de 800 laboratorios de Eurofins. Allí, él y sus colaboradores se dedican a perfeccionar la eficiencia de los ensayos medioambientales para sus clientes.

Con la demanda en aumento de ensayos medioambientales y, en particular, de análisis de agua potable, la empresa sabía que necesitaba encontrar el sistema más rápido e innovador del mercado capaz de producir resultados precisos de forma rentable¹.

Hasta que entró en escena el sistema GC/MSD de fuente de alta eficiencia Agilent 5977B.

Los resultados

Hace diez años, Symons trabajaba en un laboratorio de propiedad australiana dedicado a los ensayos medioambientales locales, pero su destino dio un giro cuando el gigante internacional compró esta empresa familiar en 2012. "Una vez que entramos a formar parte de Eurofins, nuestra forma de pensar cambió drásticamente", afirma. "Empezamos a pensar mucho más en dirigir el laboratorio desde una perspectiva diferente aprendiendo de la filosofía comercial de Eurofins".



Bob Symons

Director técnico regional
Eurofins | Ensayos medioambientales
Sídney, Australia

En los laboratorios medioambientales donde la productividad impulsa el beneficio, una capacidad extra permite avanzar considerablemente. “Somos una organización eficiente”, prosigue Symons. “Sin duda, analizar más muestras es importante y la parte más importante de nuestro programa. La calidad también está presente como una prioridad: el sistema 5977B puede identificar los contaminantes de bajo nivel que resultan preocupantes y que otros sistemas pasan por alto”.

El sistema 5977B está diseñado para incidir en la rentabilidad de tres maneras principales: ofrece el rango de calibración más amplio, proporciona métodos rápidos y fiables y emplea la fuente de iones autolimpiable JetClean de Agilent. El sistema JetClean reduce (o incluso suprime) la necesidad de limpiar la fuente en los sistemas GC/MS de cuadrupolo simple y triple cuadrupolo de Agilent.

Symons explica que Eurofins cambió al 5977B porque se dieron cuenta de que el sistema podía mejorar los resultados de sus clientes. “Con la combinación del 5977B y la fuente de iones autolimpiable JetClean de Agilent, el tiempo que solíamos dedicar a recalibrar, trabajar en los métodos o limpiar la fuente de iones puede dedicarse ahora a analizar más muestras con una mayor confianza en la calidad de los resultados obtenidos”, apunta Symons. “Eso se traduce en una verdadera ventaja competitiva”.

El tiempo de respuesta, que se traduce en una mayor productividad, también es clave para la empresa. “Tenemos personal en los laboratorios de Melbourne que cubren distintos turnos y pueden procesar las muestras con la suficiente rapidez para que los informes estén listos para los directores de servicios analíticos en Sídney al día siguiente”, explica Symons.

“El sistema también facilita mucho la formación cruzada de nuestro personal para que puedan pasar de una plataforma a otra”, añade. “Nos gusta coordinarnos para garantizar que todos nuestros laboratorios utilizan los mismos métodos”.

Beber o no beber

En la actualidad, la empresa se centra en el mercado del análisis de aguas potables. Muchos laboratorios de Eurofins ubicados en Europa y los Estados Unidos requieren una mayor sensibilidad para las pruebas de aguas potables, que es donde afirma que los productos de Agilent —el 5977B en particular— desempeñan una importante función.

“Buscamos más sensibilidad y ahí es donde el 5977B nos ha sido de gran ayuda”, comenta Symons. “No necesitamos hacer el trabajo preliminar y podemos llegar a esos niveles más bajos de detección que necesitamos para el agua potable”.

Obtenga información adicional sobre el GC/MSD 5977B:

www.agilent.com/chem/5977b

DE.4707407407

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.
© Agilent Technologies, Inc. 2020
Publicado en EE. UU., 11 de junio de 2020
5994-1887ES



“El sistema GC/MSD 5977B puede identificar contaminantes de bajo nivel que resultan preocupantes y que otros sistemas pasan por alto”, declara Bob Symons.

Eurofins también utiliza otros productos de Agilent para ofrecer a sus clientes medidas precisas y fiables de una gran variedad de contaminantes medioambientales orgánicos e inorgánicos tanto regulados como emergentes. Emplean el sistema LC/Q-TOF Agilent serie 6500 y el sistema GC/Q-TOF Agilent 7250 para seleccionar e identificar miles de pesticidas y otros contaminantes emergentes. Además, según Symons, el sistema LC-MS/MS 6495C se está convirtiendo en un instrumento muy apreciado para la detección de sustancias de per- y polifluoroalquilo (PFAS) y que la empresa prevé utilizarlo para otros contaminantes en el futuro.

La compañía está también incursionando en las pruebas de microplásticos —las pequeñas partículas creadas por la degradación del plástico usado en el sector de la cosmética, productos de cuidado personal, juguetes para niños y artículos de uso doméstico— que se introducen en nuestras corrientes fluviales.

Para abordar este problema, Eurofins se ha asociado con Agilent a fin de desarrollar flujos de trabajo de análisis con el sistema de adquisición de imágenes químicas con infrarrojos directos por láser (LDIR) Agilent 8700 durante los últimos 12 meses y se ha centrado en los microplásticos que se introducen en el suministro de agua. Symons indica que Eurofins es el único laboratorio comercial en Australia que realiza este tipo de trabajo.

“De la investigación que vemos y estamos llevando a cabo se desprende que hay mucha agua contaminada con microplásticos y en la actualidad no hay ninguna normativa ni supervisión previstas”.

1. Según el [informe del Mercado global de pruebas medioambientales para 2018-2022](#), los analistas prevén un índice de crecimiento anual compuesto (CAGR) del 7,2 % de los ensayos medioambientales antes de 2022.