



Case study Agilent: analisi ambientale

Un sistema più veloce, un mondo più pulito

Agilent aiuta Eurofins Scientific a incrementare la produttività

Eurofins Scientific fu fondata nel 1987 quando Gilles Martin acquisì dall'Università di Nantes i diritti per la SNIF-NMR, la rivoluzionaria tecnologia di analisi che impiega la risonanza magnetica nucleare per rilevare se durante il processo di vinificazione è stato aggiunto zucchero per aumentare il tenore alcolico. All'epoca, particolari tipi di aggiunte non erano rilevabili con altri metodi. Gli anni a seguire videro la registrazione e l'approvazione del brevetto SNIF-NMR negli Stati Uniti e la sua estensione a una varietà più ampia di prodotti, andando oltre le originali analisi enologiche per abbracciare anche succhi di frutta, aromi naturali e altre bevande analcoliche, cosa che consentì di individuare frodi sofisticate che sfuggivano alle metodologie di analisi tradizionali.

Al giorno d'oggi Eurofins è un'azienda internazionale che opera nel settore delle bioscienze e offre svariati servizi di test analitici. È presente in oltre 50 paesi con una gamma di offerte che include più di 200.000 metodi analitici validati e un personale che supera le 47.000 unità.

Bob Symons, Regional Technical Manager di Eurofins, lavora a Sydney, in Australia, presso uno degli oltre 800 laboratori dell'azienda. Insieme ai colleghi si occupa di perfezionare l'efficienza delle analisi ambientali per i clienti.

Considerata la crescente domanda di analisi ambientali, in particolare per quanto riguarda l'acqua potabile, l'azienda era consapevole della necessità di individuare il sistema più veloce e innovativo disponibile sul mercato, che fosse capace di generare risultati accurati garantendo al tempo stesso profitti.¹

È in questo contesto che entra in scena il sistema GC/MSD Agilent 5977B.

La profittabilità

Dieci anni fa Symons era impiegato presso un laboratorio di proprietà australiana che effettuava analisi ambientali a livello locale. La sua vita professionale cambiò direzione nel 2012, quando l'azienda a conduzione familiare per cui lavorava venne acquisita da un attore operante sullo scenario internazionale. "Una volta entrati a far parte di Eurofins, il nostro modo di pensare cambiò radicalmente", afferma Symons. "Iniziammo a considerare la conduzione del laboratorio in una diversa ottica, traendo spunto dalla filosofia aziendale di Eurofins."



Bob Symons

Regional Technical Manager
Eurofins | Analisi ambientale
Sydney, Australia

Nei laboratori di analisi ambientale in cui la produttività genera profitti le capacità extra hanno un grande impatto. "Siamo un'organizzazione lean", aggiunge Symons. "Analizzare un maggior numero di campioni è senza dubbio importante ed è uno dei nostri principali obiettivi. Anche la qualità è ai primi posti tra le nostre priorità; sotto questo aspetto va sottolineato che il sistema 5977B riesce a identificare bassi livelli di contaminanti di interesse che sfuggono ad altri sistemi."

Il design dello strumento 5977B incide sulla profittabilità essenzialmente in tre modi: offrendo il più ampio intervallo di calibrazione, mettendo a disposizione metodi rapidi e affidabili e impiegando la sorgente ionica JetClean self cleaning Agilent, che riduce in maniera significativa, o addirittura elimina, la necessità di pulire la sorgente nei sistemi GC/MS a singolo e triplo quadrupolo Agilent.

Symons sostiene che Eurofins è passata al modello 5977B dopo aver realizzato che questo sistema era in grado di migliorare la consegna dei risultati ai clienti. "Grazie all'abbinamento 5977B/JetClean, il tempo che avremmo altrimenti dedicato a ricalibrare, modificare i metodi o pulire la sorgente ionica ora può essere speso per acquisire un più alto numero di campioni ottenendo risultati con una maggiore garanzia di qualità", afferma Symons. "Tutto ciò si traduce in un reale vantaggio competitivo."

Anche il tempo di risoluzione, che significa maggiore produttività, è un fattore chiave per l'azienda. "Il nostro personale nei laboratori di Melbourne entra in servizio in turni diversi e riesce a elaborare i campioni ad una velocità sufficiente in modo che i report siano a disposizione dei responsabili dei servizi analitici di Sydney il giorno dopo", dichiara Symons.

"Il sistema facilita anche la formazione incrociata del personale, permettendo loro di passare da una piattaforma a un'altra. Apprezziamo l'armonizzazione, grazie alla quale tutti i nostri laboratori possono utilizzare gli stessi metodi."

Potabile o no?

Attualmente l'azienda dedica particolare attenzione al mercato delle analisi dell'acqua potabile. Molti laboratori Eurofins in Europa e negli Stati Uniti hanno l'urgenza di eseguire analisi dell'acqua potabile con una sensibilità più elevata e, secondo Symons, è proprio in questo ambito che i prodotti Agilent, e il modello 5977B in particolare, giocano un ruolo chiave.

"Cerchiamo una maggiore sensibilità e l'abbiamo trovata nel sistema 5977B", afferma Symons. "Possiamo risparmiarci le attività front-end e dedicarci invece ai livelli di rivelazione più bassi tipici dell'acqua potabile."

Maggiori informazioni sul sistema GC/MSD 5977B:

www.agilent.com/chem/5977b

DE.4707407407

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.
© Agilent Technologies, Inc. 2020
Pubblicato negli Stati Uniti, 11 giugno 2020
5994-1887ITE



Secondo Bob Symons "il sistema GC/MSD 5977B riesce a identificare bassi livelli di contaminanti di interesse che sfuggono ad altri sistemi".

Eurofins impiega anche altri prodotti Agilent per fornire ai propri clienti misure accurate e affidabili di un'ampia serie di contaminanti ambientali organici e inorganici emergenti e regolamentati. L'azienda utilizza i sistemi LC/Q-TOF Agilent serie 6500 e GC/Q-TOF Agilent 7250 per lo screening e l'identificazione di migliaia di pesticidi e di altri contaminanti emergenti. Symons sostiene inoltre che il sistema LC-MS/MS 6495C sta diventando lo strumento preferito per la rilevazione di sostanze per- e poli-fluoroalchiliche (PFAS) e che in futuro l'azienda prevede di usarlo per altri contaminanti emergenti.

Un altro campo in cui l'azienda sta ampliando le proprie attività è l'analisi delle microplastiche (le piccole particelle che derivano dalla degradazione di materie plastiche usate in cosmetici, prodotti per la cura della persona, giocattoli per bambini e casalinghi) che finiscono nei corsi d'acqua.

Per affrontare questo problema, negli ultimi 12 mesi Eurofins ha stretto un rapporto di partnership con Agilent per lo sviluppo di flussi di lavoro di analisi con il sistema di chemical imaging LDIR (Laser Direct Infrared) Agilent 8700, incentrando l'attenzione sulle microplastiche che si infiltrano nelle riserve idriche. Symons afferma che Eurofins è l'unico laboratorio commerciale in Australia a svolgere questo tipo di attività.

"A giudicare dalle ricerche di cui siamo a conoscenza e da quelle che svolgiamo, molte acque contengono microplastiche e al momento attuale mancano normative né sono previsti monitoraggi."

1. Secondo il report [Global Environmental Testing Market 2018-2022](#), gli analisti prevedono un aumento del 7,2% per il tasso di crescita annuo composto (CAGR) delle analisi ambientali entro il 2022.