

애질런트 사례 연구: 환경 테스트

보다 깨끗한 세상을 위한 더 빠른 시스템

애질런트 Eurofins Scientific의 생산성 향상 지원

1987년 Gilles Martin은 낭트 대학에서 획기적인 SNIF-NMR 테스트 기술에 대한 권리를 매입하면서 Eurofins Scientific를 설립했습니다. 이 기술은 와인 제조 과정에서 알코올 함량을 높이기 위해 설탕이 첨가되었는지 핵자기 공명을 사용하여 검출하는데, 다른 분석법으로는 특정 첨가물을 검출할 수 없습니다. 그리고 몇 년 후, 미국에서 SNIF-NMR 특허를 등록하고 승인되었으며 과일 주스, 천연 향료 및 기타 비알코올 음료와 같은 원래의 와인 테스트보다 광범위한 제품에 이 기술을 적용할 수 있어, 기존의 테스트 분석법으로 검출할 수 없었던 복잡한 부정행위를 찾아낼 수 있게 되었습니다.

오늘날 Eurofins는 다양한 분석 테스트 서비스를 제공하는 세계적인 생명 과학 회사입니다. 50여 개국에 진출한 Eurofins는 200,000가지 이상의 검증된 분석법을 포함한 포트폴리오와 47,000명 이상의 직원을 보유하고 있습니다.

Eurofins 지역 기술 관리자인 Bob Symons는 전 세계 800개가 넘는 Eurofins 실험실 중 호주 시드니 실험실에서 근무합니다. 이곳에서 Bob Symons는 그와 근무하는 동료들과 함께 고객들의 환경 테스트 효율성을 향상하는 데 최선을 다하고 있습니다.

환경 테스트, 특히 먹음거리 분석에 대한 수요가 증가함에 따라, 회사는 수익성을 보장하면서 정확한 결과를 성취할 수 있는 가장 빠르고 혁신적인 시스템을 경쟁자보다 앞서 찾아야 한다는 사실을 알고 있었습니다.¹

Agilent 5977B GC/MSD 시스템에 대해 알아보십시오.

수익성

10년 전, Symons는 현지 환경 테스트에 중점을 둔 호주인 소유의 실험실에서 근무하고 있었지만, 2012년에 세계적 거대 기업이 이 가족기업을 인수하면서 그의 운명은 전환점을 맞았습니다. 그는 “Eurofins의 일원이 되면서 우리의 생각이 크게 바뀌었습니다.”라고 말했습니다. “우리는 다른 관점에서 실험실을 운영하는 것에 대해 많은 생각을 하기 시작했고, Eurofins의 비즈니스 철학을 통해 많은 것을 배우고 있습니다.”라고 덧붙였습니다.



Bob Symons

지역 기술 관리자
Eurofins | 환경 테스트
호주, 시드니

생산성이 수익으로 이어지는 환경 실험실에서는 조금의 역량 증대가 큰 효과를 볼 수 있습니다. Symons는 “우리는 린(lean) 실험실입니다.”라며 “보다 많은 시료를 분석하는 것은 매우 중요하며, 우리가 주로 중점을 두는 부분이기도 하죠. 무엇보다도 품질을 우선시합니다. 5977B는 다른 시스템에서 간과할 수 있는 저농도 수준의 오염물질을 식별할 수 있습니다.”라고 말합니다.

5977B는 가장 넓은 검량 범위를 지원하고 빠르고 신뢰성 있는 분석법을 제공하며, JetClean 자동 세척 이온화원을 적용하는 세 가지 주요 방식으로 차별화된 수익성을 창출합니다. JetClean은 애질런트 SQ 및 TQ GC/MS 시스템의 이온화원 세척 필요성을 크게 줄이거나 완전히 없앱니다.

Symons에 따르면 Eurofins가 5977B로 교체한 것은 이 시스템이 고객에 대한 결과 제공을 개선할 수 있다고 판단했기 때문이라고 밝혔습니다. Symons는 “5977B/JetClean의 조합을 통해 일반적으로 리캘리브레이션, 분석법 처리 또는 이온화원 세척에 소요되는 시간을 더 많은 시료를 분석하는 데 할애할 수 있으며, 생성된 결과의 품질에 대한 확신도 커집니다.”라며 “이는 진정한 경쟁 우위를 확보할 수 있다는 것을 의미합니다.”라고 지적했습니다.

생산성 향상으로 이어지는 빠른 처리 시간도 회사에서 중요한 부분을 차지합니다. Symons는 다음과 같이 말합니다. “멜버른 실험실에 있는 직원들이 여러 근무조로 나눠 시료를 신속하게 처리할 수 있어, 다음날 시드니의 분석 서비스 관리자가 보고서를 받아볼 수 있습니다.”

“또한 이 시스템을 통해 직원들의 교차 교육을 쉽게 진행할 수 있어, 한 플랫폼에서 다른 플랫폼으로 편리하게 이동할 수 있습니다.” “앞으로 모든 실험실에서 동일한 분석법을 사용하도록 조화를 이뤄나가려고 합니다.”

안심하고 마실 수 있는 물

현재 Eurofins는 먹는물 분석 시장에 주력하고 있습니다. 유럽과 미국에 위치한 많은 Eurofins 실험실에서 먹는물을 높은 감도로 테스트해야 하는데, Symons는 애질런트 제품, 특히 5977B가 큰 역할을 한다고 합니다.

Symons는 “감도를 높이는 과제는 늘 어려움이 따르고 5977B가 바로 이 부분에서 도움을 줍니다.”라며 “이 시스템은 최전방에서 작업할 필요 없이 먹는물에 요구되는 저농도 수준의 검출을 지원합니다.”라고 말합니다.

5977B GC/MSD에 대해 자세히
알아보십시오.

www.agilent.com/chem/5977b

DE.4707407407

이 정보는 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.
© Agilent Technologies, Inc. 2020
2020년 6월 11일, 한국에서 발행
5994-1887KO

한국애질런트테크놀로지스(주)
대한민국 서울특별시 서초구 강남대로 369,
A+ 에셋타워 9층, 06621
전화: 82-80-004-5090 (고객지원센터)
팩스: 82-2-3452-2451
이메일: korea-inquiry_lsca@agilent.com



“5977B GC/MSD는 다른 시스템으로는 찾아낼 수 없는 저농도 수준의 오염물질을 식별할 수 있습니다.”라고 Bob Symons는 말합니다.

Eurofins는 수많은 규제 대상인 신종 유기 및 무기 환경 오염물질에 대한 정확하고 신뢰할 수 있는 측정 결과를 고객에게 제공하기 위해 다른 애질런트 제품도 사용하고 있습니다. 이 회사는 Agilent 6500 시리즈 LC/Q-TOF 시스템과 Agilent 7250 GC/Q-TOF 시스템을 사용하여 수천 가지에 달하는 농약과 기타 신종 오염물질을 스크리닝하고 식별합니다. 또한 Symons에 따르면 PFAS (Per-Polyfluoroalkyl materials) 검출에서 6495C LC-MS/MS가 각광을 받고 있으며, 앞으로 다른 신종 오염물질 검출에도 활용이 기대된다고 합니다.

Eurofins는 화장품, 개인위생용품, 어린이 장난감 및 가정용품에 사용되는 플라스틱이 분해되어 생성된 작은 입자로 수로에 흘러 들어갈 수 있는 미세플라스틱에 대해서도 테스트를 확장했습니다.

이 문제를 해결하기 위해 Eurofins는 지난 12개월 동안 애질런트와 협력하여 수돗물로 흘러 들어가는 미세플라스틱에 중점을 두고 Agilent 8700 Laser Direct Infrared(LDIR) 화학적 이미징 시스템을 이용해 테스트 워크플로를 개발하는 작업을 진행했습니다. Symons는 Eurofins가 호주에서 이런 종류의 작업을 수행하는 유일한 민간 실험실이라고 말했습니다.

“우리가 이미 확인하고 현재 진행 중인 연구에 따르면 많은 수역이 미세플라스틱을 함유하고 있지만, 현재 이에 대한 규제나 감시 계획이 마련되지 않고 있습니다”

1. [글로벌 환경 테스트 시장 2018-2022 보고서](#)에 따르면, 분석가들은 2022년까지 환경 테스트의 연간 복합 성장률(CAGR)이 7.2%에 이를 것이라고 예상했습니다.