



安捷伦案例研究：环境检测

更快的分析系统创造更洁净的世界

安捷伦帮助 Eurofins Scientific 提高分析效率

1987 年，Gilles Martin 从南特大学购买了开创性的 SNIF-NMR 检测技术，随后成立了 Eurofins Scientific。该技术使用核磁共振检测葡萄酒酿造过程中是否添加了糖类来增加酒精含量，其中某些添加物无法通过其他方法进行检测。在接下来的几年中，SNIF-NMR 技术在美国申请了专利并获得批准。除了用于葡萄酒检测外，这项技术也应用于许多其他产品的分析，如果汁、天然香料和其他无酒精饮料，其能检测出传统测试方法无法检测的复杂掺假行为。

如今，Eurofins 已成为一家国际性生命科学公司，可提供一系列分析测试服务。Eurofins 的业务遍布全球 50 多个国家和地区，拥有超过 47000 名员工，其产品系列包括 200000 多种经验证的分析方法。

Eurofins 在全球拥有超过 800 间实验室，Bob Symons 是澳大利亚悉尼实验室的区域技术经理。他和同事们正在帮助他们的客户提高环境检测的效率。

随着环境检测，特别是饮用水分析需求的不断增加，公司意识到必须找到市场上最快、最具创新性的系统，在确保盈利能力的同时获得准确的结果^[1]。

全面了解 Agilent 5977B GC/MSD 系统。

盈利能力

十年前，Symons 就职于专门从事当地环境检测的一家澳大利亚独资实验室。当全球巨头 Eurofins 于 2012 年收购这家家族企业后，他的命运发生了转变。“我们成为 Eurofins 的一员后，它极大地改变了我们的想法，”他说，“通过学习 Eurofins 的商业理念，我们开始从不同的角度更多地考虑如何运营实验室。”



Bob Symons

区域技术经理
Eurofins | 环境检测
澳大利亚，悉尼

在效率驱动利润的环境检测实验室中，更强大的分析能力将大有帮助。“我们是一个精益组织，” Symons 继续说道，“运行更多样品对我们而言非常重要，也是我们关注的重点。与此同时，质量也是重中之重，5977B 可以检测出其他系统无法检测的低浓度污染物。”

5977B 主要通过 3 种方式提升盈利能力：提供最宽的校准范围；提供快速、可靠的方法；采用 JetClean 智氢洁离子源。JetClean 能够大幅减少甚至消除安捷伦单四极杆和三重四极杆气质联用系统的离子源清洁需求。

Symons 表示，Eurofins 转用 5977B 系统是因为他们认识到该系统可以改善对客户的结果交付。Symons 说：“使用 5977B/JetClean 组合，极大地减少了重新校准、研究方法或清洁离子源的时间，可以留出更多时间运行更多样品，并且获得的结果非常可靠。这成为了一种真正的竞争优势。”

更短的周转时间可以转化为更高的分析效率，对公司而言至关重要。Symons 说：“墨尔本实验室的工作人员实行轮班制，可以快速地处理样品，第二天即可向悉尼的分析服务经理提供报告。”

“5977B 系统使员工的交叉培训也变得非常容易，他们可以从一个平台轻松转移到另一个平台，”他继续说道，“我们希望能够统一，以确保我们的所有实验室都使用相同的方法。”

能否饮用？

目前，公司专注于饮用水分析市场。许多位于欧洲和美国的 Eurofins 实验室需要提高饮用水检测的灵敏度。Symons 对此表示，安捷伦的产品，特别是 5977B 在这方面发挥了重要作用。

“我们正在研究如何提高灵敏度，而 5977B 提供了极大的帮助，” Symons 说，“我们不需要在前端做任何工作就可以进行饮用水所需的低浓度检测。”



Bob Symons 表示：“5977B GC/MSD 可以检测出其他系统无法检测的低浓度污染物。”

Eurofins 还使用其他安捷伦产品来检测大量受监管的污染物以及新型有机与无机环境污染物，确保为客户提供准确可靠的检测结果。他们使用 Agilent 6500 系列 LC/Q-TOF 系统和 Agilent 7250 GC/Q-TOF 系统来筛查和鉴别数千种农药及其他新型污染物。此外，Symons 表示，6495C LC-MS/MS 正在成为一种备受青睐的检测全氟和多氟烷基物质 (PFAS) 的仪器，公司预计未来将使用其进行其他新型污染物的检测。

与此同时，公司正在扩大对微塑料的检测，微塑料是化妆品、个人护理用品、儿童玩具和日用商品中使用的塑料降解产生的小塑料颗粒，这些小塑料颗粒会进入我们的水道。

为了解决这一问题，Eurofins 在过去的 12 个月中与安捷伦合作开发了基于 Agilent 8700 LDIR 激光红外成像系统的检测工作流程，重点检测进入供水系统中的微塑料。Symons 表示，Eurofins 是澳大利亚唯一从事此类工作的商业实验室。

“从已完成和正在进行的研究中，我们发现大量的水中含有微塑料，而目前尚未制定任何相关法规或监测措施。”

1. 根据 [Global Environmental Testing Market 2018-2022 report](#) (《2018-2022 年全球环境检测市场报告》)，分析人员预计到 2022 年环境检测的年均复合增长率 (CAGR) 为 7.2%

了解关于 5977B GC/MSD 的更多信息：

www.agilent.com/chem/5977b

DE.4707407407

本文中的信息、说明和指标如有变更，恕不另行通知。
© 安捷伦科技 (中国) 有限公司, 2020
2020 年 6 月 11 日, 中国出版
5994-1887ZHCN

查找当地的安捷伦客户中心：

www.agilent.com/chem/contactus-cn

免费专线：

800-820-3278, 400-820-3278 (手机用户)

联系我们：

LSCA-China_800@agilent.com

在线询价：

www.agilent.com/chem/erfq-cn

