



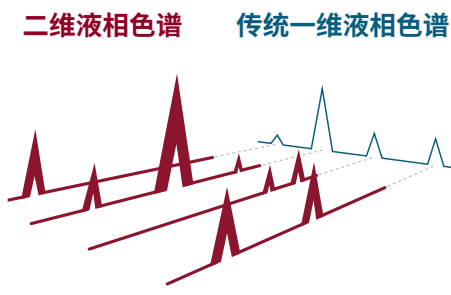
Agilent InfinityLab 二维液相色谱解决方案

最高效地应对所有分离挑战



最高效地应对所有分离挑战

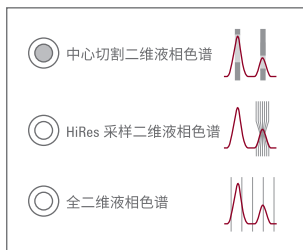
最强大、最简单易用的二维液相色谱解决方案助您应对最复杂的分离挑战。Agilent InfinityLab 二维液相色谱解决方案让您快速获得无与伦比的分离能力。另外，您还能将分离性能与您的需求和样品的复杂性相匹配。只需轻松点击选择，即可在一维UHPLC和不同性能水平的二维液相色谱之间进行选择。



分析效率

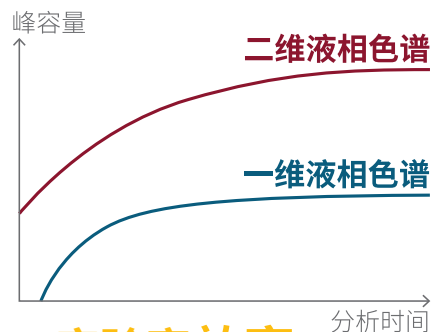
以出色的分离能力助您应对最复杂的分离挑战，最高效地完成所有分离任务。

二维液相色谱模式



仪器效率

无需人工干预，利用直观的软件即可在一维与所有二维模式之间切换，实现峰容量和分离度间的全面选择。



实验室效率

使用单一的完全可扩展的系统应对全部一维和二维分离任务。经过专门培训就能快速上手。

完整解决方案

Agilent InfinityLab 二维液相色谱解决方案是一套真正完整的全程解决方案，包含出色的仪器和色谱柱、智能化的备件、直观的软件和专业服务。



Part of the
InfinityLab
family

InfinityLab 仪器、色谱柱与备件

Agilent 1290 Infinity II 液相色谱仪专为完美协同工作而设计，结合 InfinityLab Poroshell 120 色谱柱，可为您提供无与伦比的分离能力。Agilent InfinityLab Quick Connect 快速连接接头和 Quick Turn 接头让色谱柱安装变得简单，Agilent A-Line Stay Safe 溶剂瓶安全盖保护您免受有害蒸气的侵害。

Agilent
CrossLab

服务与支持

了解如何通过 CrossLab 专业的高价值二维 UHPLC 培训课程，从 InfinityLab 二维液相色谱解决方案中获得最大效益。

Agilent
OpenLAB

软件与信息学

利用 Agilent OpenLAB 高度灵活的全套一维和二维 UHPLC 分析功能，轻松直观地分离最复杂的样品。

将分离能力与应用需求相匹配

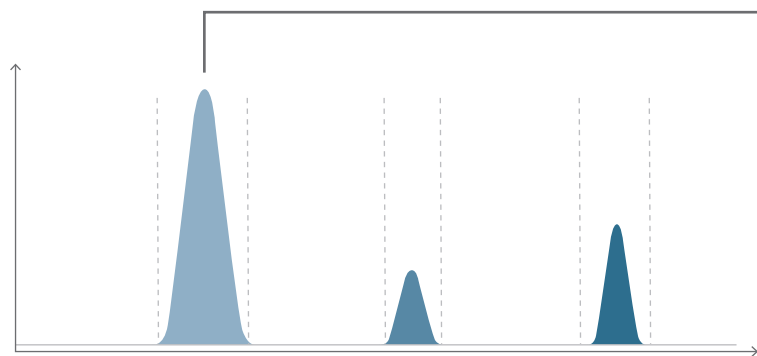
InfinityLab 二维液相色谱解决方案让您轻松应用各种二维分离模式。从多中心切割、中心切割、高分辨率采样或全二维液相色谱中选择，让分离能力与您的应用需求相匹配。对于较简单的任务，只需切换回一维 UHPLC，无需重新配置系统。

中心切割或多中心切割作为检测峰纯度的可靠方案

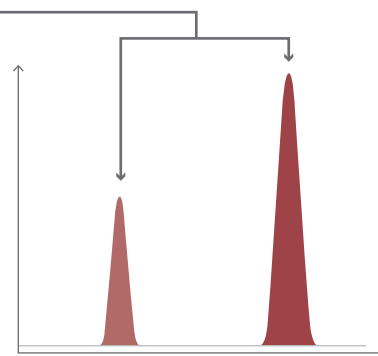
中心切割和多中心切割二维液相色谱 (MHC 2D-LC) 将通常无法相互兼容的正交分离与检测系统相结合，为您提供额外的样品信息，从而提高结果可信度。

- 色谱图中指定区域的进一步分离
- 在随时可用的阀和定量环中实现优异的峰储存
- 质谱检测前杂质分析或脱盐的理想选择

第一维



第二维



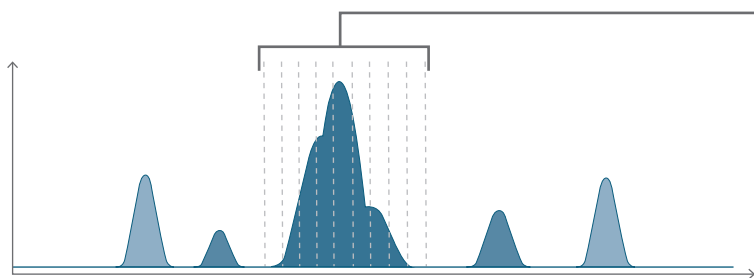
一维分离通常掩盖了杂质，让您无法判断某个峰是否纯净。为了确保峰纯度的测定具有最高的可信度，中心切割和多中心切割二维液相色谱使您重点关注一个或几个区域，并提取样品的更多信息。

高分辨率采样二维液相色谱和准确定量

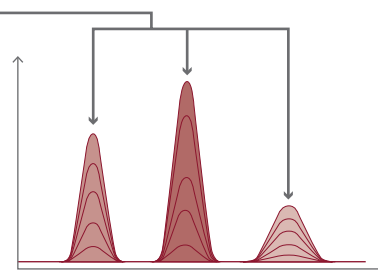
安捷伦独家提供的高分辨率采样二维液相色谱 (HiRes 2D-LC)，可在痕量杂质分析的两个维度中均实现最高的分离能力和定量准确性。

- 色谱图中指定区域的进一步分离
- 在两个维度中均可获得优异的分离度
- 多种生物制药应用的理想选择

第一维



第二维



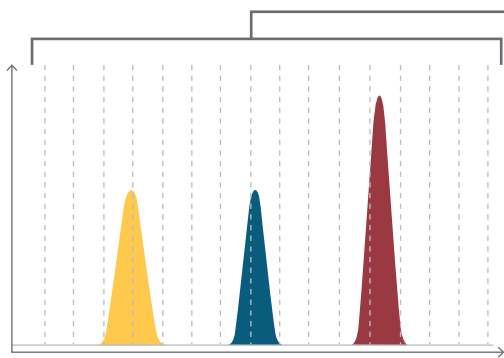
第一维度的分离提供了您十分看重的宝贵性能。高分辨率采样二维液相色谱能够在不损失第一维分离度的前提下，通过提供额外的分离能力，以最高准确性定量痕量峰。

全二维液相色谱，获得最高峰容量

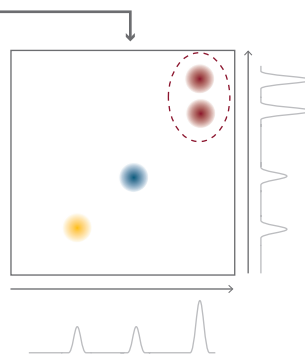
全二维液相色谱 (LCxLC) 具有最大的分离能力以及最高的整体峰容量，为您提供整个样品的完整信息，并能确定每一种组分。

- 全色谱图的进一步分离
- 准确度与精确度极高
- 样品筛查或特性控制的理想选择

第一维和第二维



复杂样品的标准 UHPLC 分离，显示了叠加色谱峰。无法确定所有峰归属。

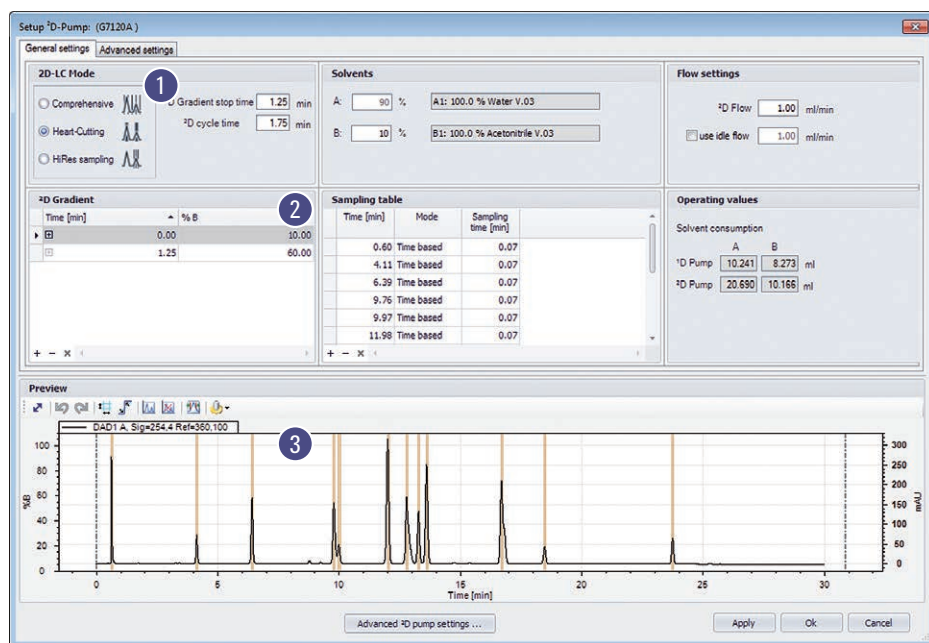


同一样品的全二维液相色谱分离。超高的分离能力为样品提供了最全面的信息。

轻松获取二维液相色谱完整的强大功能

InfinityLab 二维液相色谱解决方案将一流的 UHPLC 分离硬件与直观的软件相结合，让您轻松获得二维液相色谱的所有功能。体验任何模式的二维液相色谱带来的最高分离性能。

简单的三个步骤，获得最高的仪器效率



安捷伦二维液相色谱采集软件以熟悉的 UHPLC OpenLAB 设备软件为基础，能快速简便地对任何二维液相色谱方法进行设置：

- 1 选择二维液相色谱模式
- 2 设定二维梯度
- 3 选择切割和/或调整梯度

无论您需要全二维液相色谱、中心切割二维液相色谱、多中心切割二维液相色谱，还是安捷伦独有的高分辨率采样二维液相色谱，方法设置都很简单，可以让您灵活设计出最具挑战性的二维分离方案。使用预览窗口来调整设置，满足您的特定需求。

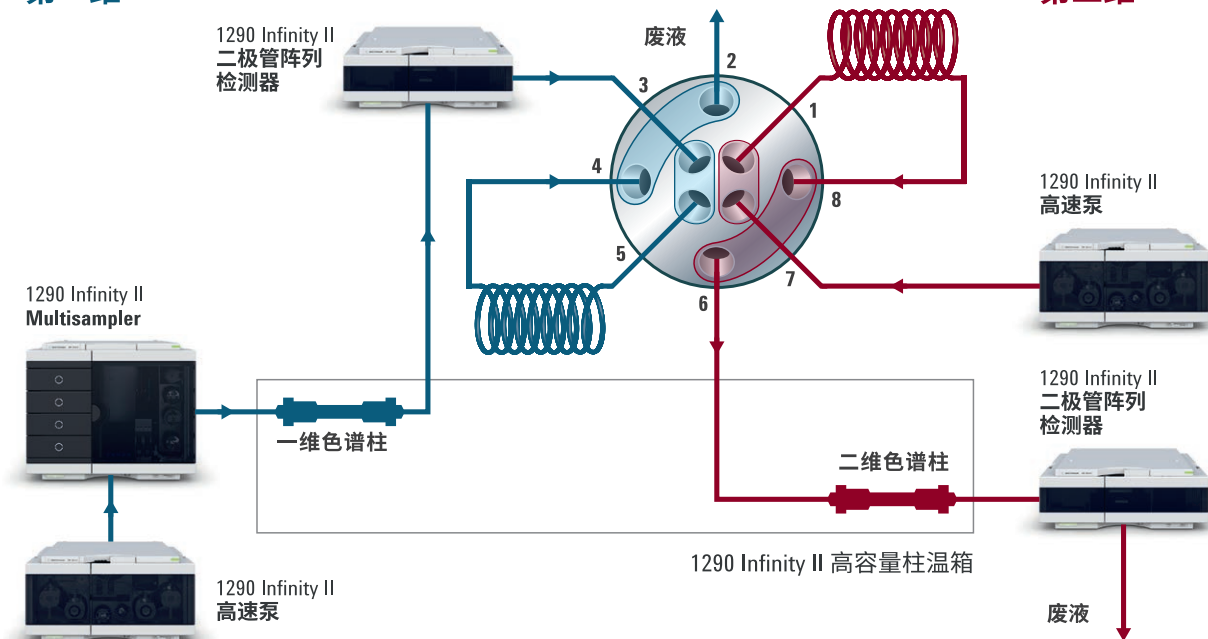
实现最高分析效率需要的简便性

Agilent 1290 Infinity II 高速泵以最高准确性和精确度输送液流，确保两个维度均获得最高速度和最佳性能。最低的延迟体积提供了速度最快的梯度，卓越的泵智能性确保完全相同的起始条件，实现了最高的二维梯度重复性。安捷伦独有的二维液相色谱阀满足二维液相色谱的精确

度要求，将第一维和第二维结合在一起，便于轻松设置和简便操作。将二维液相色谱阀与另一种安捷伦特有的多中心切割二维液相色谱阀完美结合，为实现最高分离度提供了优异性能。

第一维

第二维



全二维和单中心切割二维液相色谱的典型设置，显示了第一维和第二维的对称流路。只需更换多中心切割二维液相色谱进样阀的定量环，即可扩展容量。



安捷伦二维液相色谱阀

- 采用绝对对称的流路制造
- 排除任何可能的切换干扰
- 设计用于所有二维液相色谱模式和应用



安捷伦多中心切割二维液相色谱阀

- 专为多中心切割和高分辨率采样二维液相色谱设计
- 随时可用的预配置阀，配有 12 个定量环
- 与具有实时状态监测工具的二维液相色谱软件完全集成

二维液相色谱的通用性实现应用灵活性

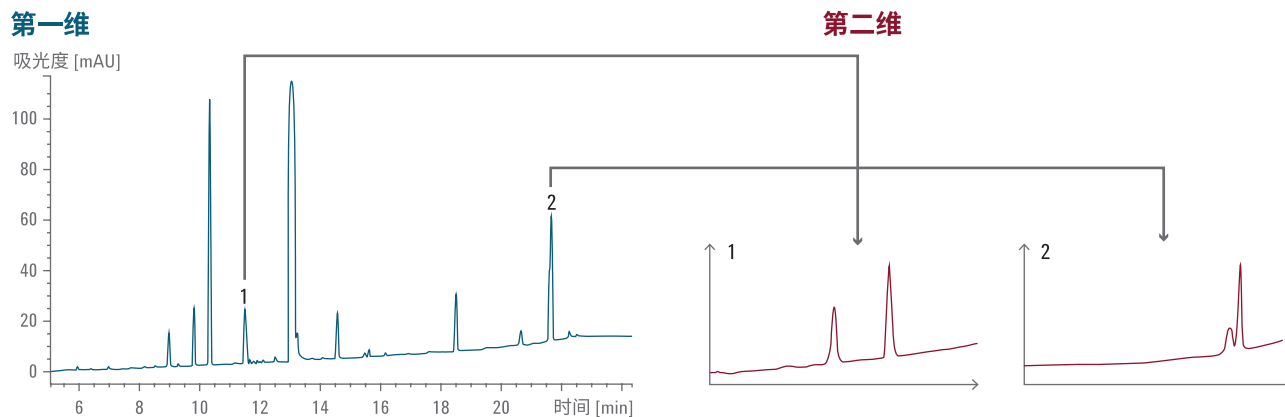
InfinityLab 二维液相色谱的通用性可帮助您应对各种各样的应用。在单次运行中，您可以利用最大分离能力得到整个样品的完整信息，或切割出指定部分进行进一步分离。

杂质分析



杂质的鉴定和定量分析是药物分析中一项最重要的任务。利用**多中心切割二维液相色谱**的目标物分析实现了在第一维分离中关键位置的多个隐藏杂质的测定，所有分析在单次运行中完成。

↓ 在 www.agilent.com 中搜索 5991-5643EN 下载应用简报。



在第二维分离中，揭示了第一维分离的 11 个中心切割中 2 个中心切割中的共流出杂质。

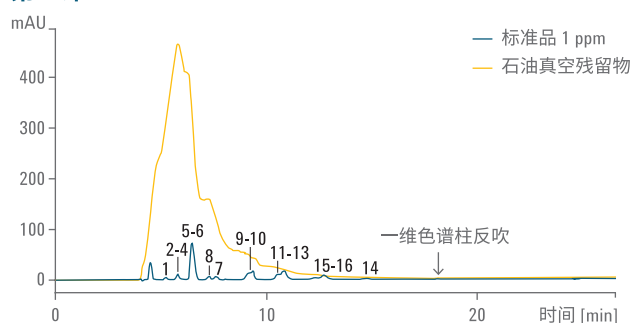
石油产品中的多环芳烃测定



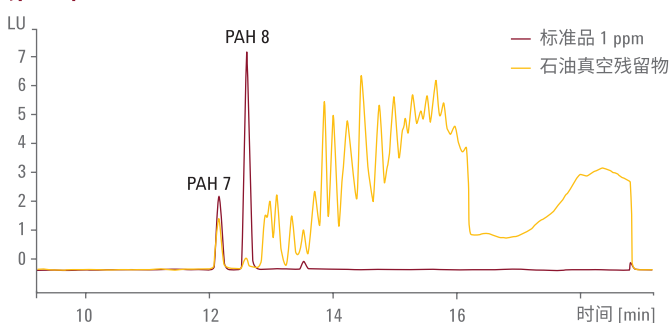
石油产品样品可能是实验室遇到的最复杂样品。通过高度正交的正相色谱柱与反相色谱柱二维液相色谱分离系统，可应对这些样品带来的挑战。**多中心切割二维液相色谱**可从高基质样品中分离出目标峰。

↓ 在 www.agilent.com 中搜索 5991-6549EN 下载应用简报。

第一维



第二维



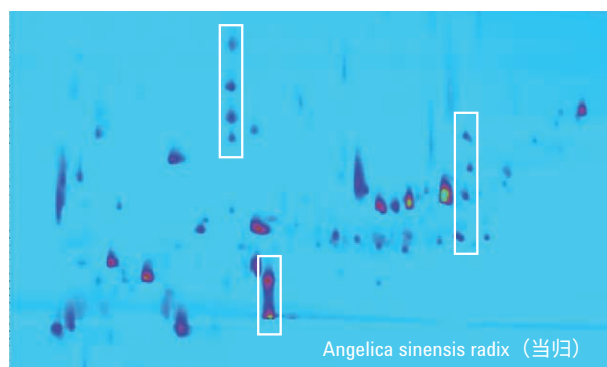
石油真空残留物样品与 PAH 标准混合物的二维液相色谱分析，显示了两种选定 PAH 第二维分析的切割示例。

中草药的指纹图谱



传统中草药是一门极其复杂的学科，涉及到含几千种不同物质的数百种草药混合物。为实现详细鉴定，**全二维液相色谱**获得了这类复杂混合物的指纹图谱，揭示了样品间的具体相似之处和不同之处。这个示例说明了第二维的强大功能。

↓ 在 www.agilent.com 中搜索 5991-5028EN 下载应用简报。

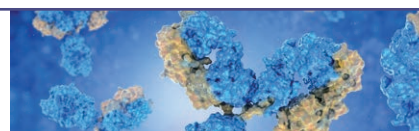


传统中草药当归 (*Angelica sinensis radix*) 的全二维液相色谱分析结果，展示了这种技术在单次运行中获得复杂混合物指纹图谱的能力。仅限研究使用。不可用于诊断目的。

二维液相色谱用于生物制药分析

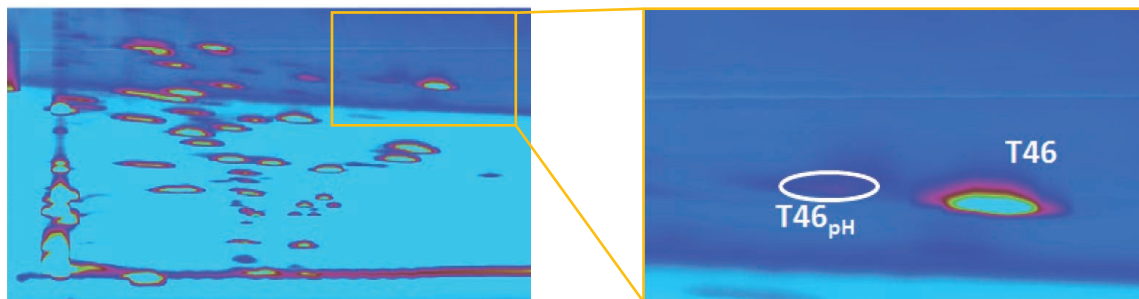
二维液相色谱的高分离能力，使其成为分析高度复杂的生物药物的理想选择。无论您是要对特定多肽进行全面筛查还是详细测定，InfinityLab 二维液相色谱解决方案都能助您应对生物制药应用最严苛的挑战。

单克隆抗体筛查



由于分析物和基质的复杂性，单克隆抗体分析提出了特殊的挑战。测定经处理和未经处理抗体之间的差异尤其具有挑战性，因为多个重叠峰只能通过正交分离技术进行区分。**全二维液相色谱**为详细分析之前的初步筛查提供了理想工具。

↓ 在 www.agilent.com 中搜索 5991-2880CHCN 下载应用简报。



分析经 pH 胁迫处理的曲妥单抗胰蛋白酶解物得到的全二维液相色谱等高线图。仅限研究使用。不可用于诊断目的。

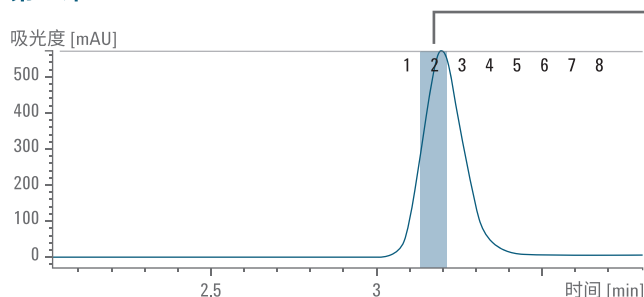
测定单克隆抗体中的杂质



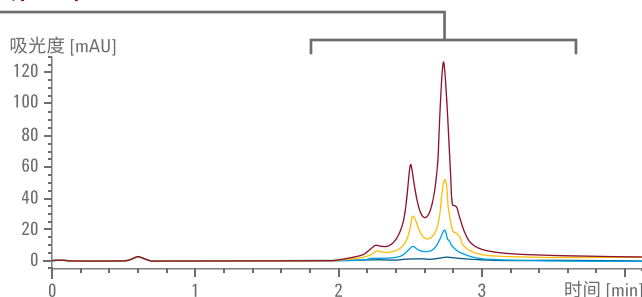
高分辨率采样二维液相色谱是安捷伦特有的技术，可高特异性地选取第一维馏分，在第二维进行进一步分析。这项技术将全二维液相色谱和多中心切割二维液相色谱的优势有机结合，以分离色谱图中最复杂的区域。

↓ 在 www.agilent.com 中搜索 5991-6906EN 下载应用简报。

第一维



第二维



在本例中，对一维色谱图中的一个 5 秒钟切割进行二维液相色谱分析，即可对四个峰进行测定。高分辨率采样二维液相色谱最大程度保留了一维的分离性能，从而确保整个二维液相色谱系统实现最高分离度，并确保减少可能出现的进一步干扰。仅限研究使用。不可用于诊断目的。

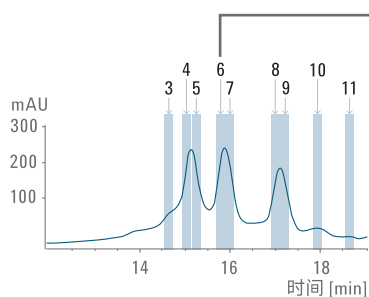
利用二维液相色谱进行洗脱液脱盐 从而实现单克隆抗体的 MS 分析



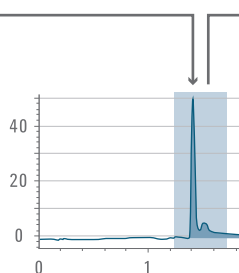
单克隆抗体的成功表征需要依赖于复杂的色谱系统，例如需要采用高浓度缓冲液或盐的疏水相互作用色谱 (HIC)、强阳离子交换色谱 (SCX) 或弱阴离子交换色谱 (WCX)。多中心切割二维液相色谱为洗脱液脱盐提供了简单方法，能够与质量选择检测器直接连接。

↓ 在 www.agilent.com 中搜索 5991-6673EN 下载应用简报。

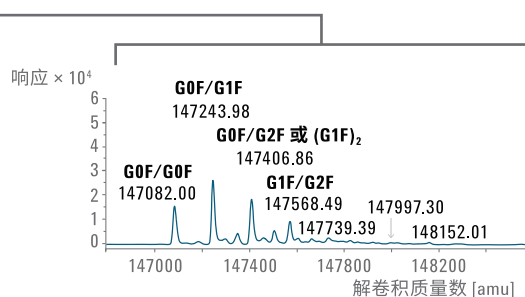
一维色谱图



二维色谱图



二维质谱图



即使 MS 分析前的脱盐并非主要目的，多中心切割二维液相色谱也可灵活运行更长的二维梯度，实现复杂生物样品所需的高分离度分析。仅限研究使用。不可用于诊断目的。

了解更多信息

我们编写了二维液相色谱应用的全面资料，包括化学品和食品分析、脂质组学和代谢组学、草药分析、以及非手性分离和手性分离组合的示例。我们还为初学者和经验丰富的色谱工作者提供了二维液相色谱专业课程。

www.agilent.com/chem/2D-LC

查找安捷伦客户服务中心

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

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，2017

2017年1月1日，中国出版

5991-7226CHCN