



# ACQUITY UPLC H-Class PLUS

出色性能, 助推实验室发展

Waters™

## 使用标准程序，获得优异性能

分析实验室有责任为公司其它业务部门解决问题并提供科学信息，为此，您需要具备能为您提供准确结果的科学工具。您使用的分析工具必须能支持各种样品，同时又能契合现有实验室工作流程。数据质量不佳或无法及时获得结果，都是您不愿见到的。

ACQUITY™ UPLC™ H-Class PLUS是分离度非常高的四元LC系统，无论您的目标是快速开发新方法还是常规分析大量送样，ACQUITY UPLC H-Class PLUS系统都能帮助您缩短获得结果所需的时间，同时提高从样品分析中所获信息的深度和质量。

---

## 出色系统，始终如一地满足您的需求

- 将方法转换至UPLC技术，提升实验室工作效率
- 利用先进的工具简化您的方法开发流程
- 通过增加分离度，改善复杂样品的表征
- 利用光学和质量数信息，提升样品分析的价值
- 支持现有的HPLC、UHPLC和UPLC方法，满足您的实验室需求

## 分离度非常高的四元液相色谱系统

### 低扩散

真正的UPLC性能，谱带展宽小于10 μL，可实现非常高的色谱分离度。

### 多样化的色谱柱管理器

能够在多达6根分析柱之间自动选择，支持最大300 mm的LC分析柱尺寸。沃特世色谱柱配备独立的温度控制区、主动预加热和eCord™智能芯片技术。

### 可选的馏分收集器

可控温、兼容UPLC窄峰。

### 智能梯度起点

从另一套LC系统转移方法而不改变方法梯度表时，可轻松调整系统体积差异。

### 四元溶剂混合

它能提供精密且准确的分离，且耐压最高可达15,000 psi。加配溶剂选择阀选件可额外增加六条溶剂流路。溶剂自动压缩、内置溶剂脱气和可设置的密封清洗功能可大幅提高流速准确度、精密度和耐用性。



### 多种检测功能

专为UPLC进行了优化的检测器可满足您的各种应用需求，包括光电二极管阵列检测器、紫外/可见光(UV/Vis)检测器、荧光检测器、示差折光检测器、蒸发光散射检测器和质谱检测器。

### 灵活的样品管理

支持使用样品瓶或ANSI规格样品板。可选的样品组织管理器能够进一步增加通量并扩展Open Access环境的容量。

### 流通针式进样器

进样体积0.1 μL到1,000 μL，残留极低，可匹配高灵敏度的LC-MS应用。

### Auto-Blend Plus™技术

可直接按pH、摩尔浓度和有机组成设置梯度程序，大幅减少配制流动相的手动操作、减少人为误差并加速完成色谱方法的稳定性测试。

## 发现理想方法，获得优异结果

在方法开发中，无论您是使用分步法、系统筛查还是“质量源于设计(QbD)”方案，都会遭遇以下相同的困境。

- 应考察哪些条件？
- 如何在改变条件的同时追踪峰？
- 如何缩短开发稳定方法所需的时间？

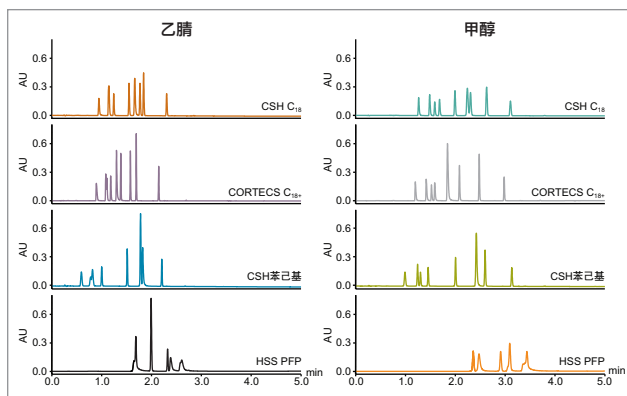
ACQUITY UPLC H-Class PLUS系统可为您简化方法开发流程，它具备色谱柱自动选择功能(能在多达6根色谱柱之间自动选择)以及独立的柱温控制区，能够简单快速地进行选择。通过加配溶剂选择阀选件，流动相选择性可以在四条管路的基础上额外增加六条流动相流路，以增强其标准四元溶剂混合功能。

将这些系统功能与Empower™样品组生成器相结合，可以帮助您全面实现方法开发实验的自动化。此外，借助ACQUITY QDa™检测器，还能在评估不同方法条件时利用质量数信息追踪色谱峰移动，从而大大加快方法开发。

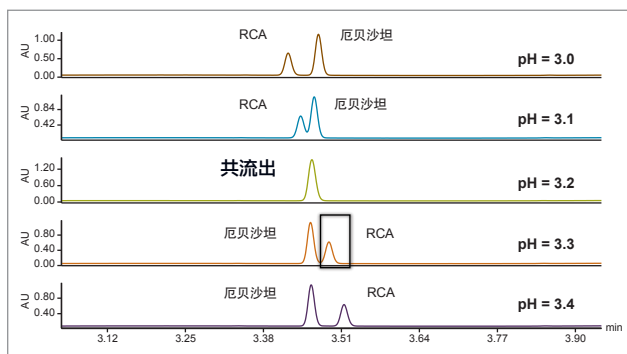
## 在线洗脱液混合 - 适用于任何缓冲液、任何溶剂和任何pH条件

Auto-Blend Plus技术可自动将流动相混合为指定的pH、离子强度或有机改性剂比例，为您提供所需的任何分析条件。利用这种新技术，ACQUITY UPLC H-Class PLUS系统能够减少需要手动制备的流动相缓冲液数量，使分析人员有更多时间执行附加值更高的工作。

无论您是运行生物分子时需要pH梯度以执行电荷异构体分析，还是执行小分子方法稳定性测试时想要检测pH的微小变化，Auto-Blend Plus软件能够帮助您针对任何分析方法类型设置各种条件。



在开发甲氧氯普胺及其相关组分的分析方法时，将ACQUITY UPLC H-Class PLUS系统配置为自动筛选多种色谱柱和洗脱液组合，以确认提供理想色谱分离度的分离条件。

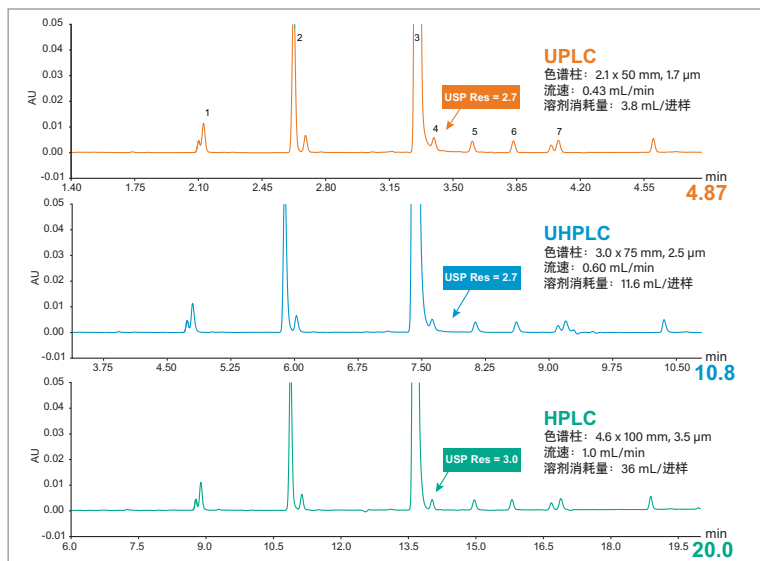


厄贝沙坦的USP分析要求将洗脱液的pH值调节至3.2，但这会导致API及其有关物质发生共流出。通过使用Auto-Blend Plus以0.1的增量对pH进行自动化在线调整，可以找到更稳定的pH条件。

## 让您的方法性能更上一层楼

利用UPLC技术的优势改进现有HPLC方法。通过将您的方法扩展至UPLC，您的实验室将受益于现代小颗粒填料技术带来的高分离度、高灵敏度和快速分离。

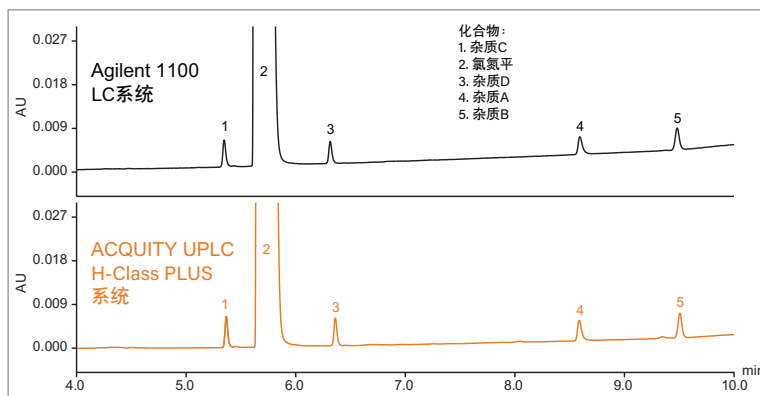
借助新型方法转换工具(如[方法转换器](#)和[色谱柱选择工具](#))，方法升级过程变得极其的轻松。



将地克珠利和有机杂质的USP分析从HPLC依次扩大到UHPLC和UPLC。UPLC方法将运行时间缩短4倍，溶剂消耗量减少10倍，从而提高样品通量并降低每次分析的成本。

## 现在是HPLC，可转换为UPLC

采用新型高效分析技术对于您实施新项目和开发新产品大有裨益。但那些支持您当前产品的全部现有HPLC分析方法当何去何从？ACQUITY UPLC H-Class PLUS系统专为满足您所有的LC方法需求而设计，是让您的实验室与时俱进的理想选择，既能支持现有的HPLC方法，又能在使用UPLC方法时显著提高分析效率并降低成本。

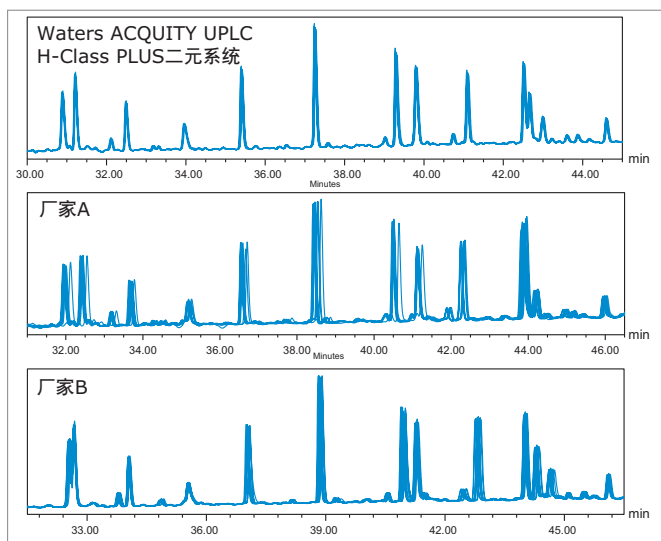


在氯氮平的USP分析中，系统适应性解决方案分别在Agilent 1100液相色谱系统和ACQUITY UPLC H-Class PLUS系统上运行。对于这种梯度方法，两种系统上获得的色谱结果不相上下。

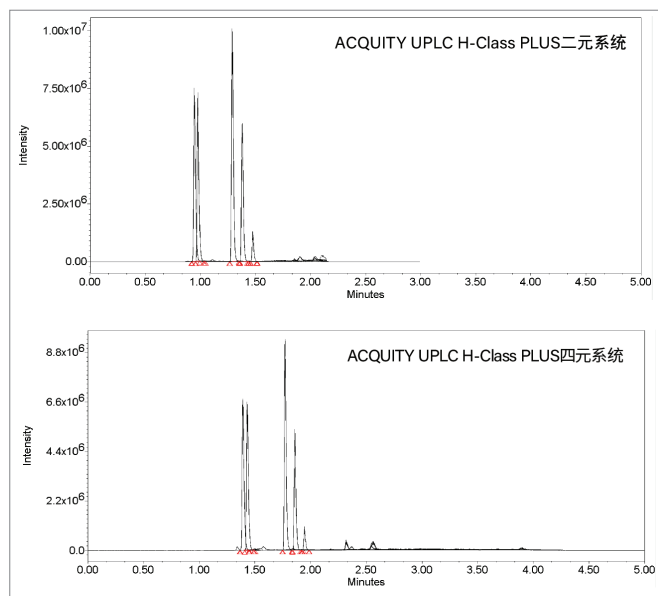
## 精确的二元溶剂混合 – 非凡的梯度精密度

液相色谱方法通常需要平衡诸多因素, 包括分析速度、灵敏度、选择性和稳定性, 并且还可能需运行长时间缓梯度方法以确保复杂样品(例如肽图分析中的酶解物)中的所有分析物都能充分分离。

ACQUITY UPLC H-Class PLUS二元系统配备先进的高压混合二元溶剂管理器, 具有非凡的梯度精密度, 可充分满足肽图分析对保留时间重现性的要求。



在ACQUITY UPLC H-Class PLUS二元系统(上图)、厂家A的二元UHPLC系统(中图)和厂家B的二元UHPLC系统(下图)上重复进样八次得到的叠加色谱图。



直接转换没有梯度延迟, 为方法改进提供了机会; 分析时间从5 min缩短至3 min, 相当于运行时间缩短了40%。

## 提高常规分析通量

快速、准确的分析方法对于提高工作效率至关重要。ACQUITY UPLC H-Class PLUS二元系统兼具ACQUITY UPLC H-Class PLUS系统公认的可靠性和优异性能, 以及二元溶剂管理器的低系统体积优势, 可有效提高方法通量。

## 为贵公司创造更多价值， 为贵实验室赋予更多可能

Empower 3软件大幅简化了ACQUITY UPLC H-Class PLUS的样品分析过程，可快速获得准确地分析结果，用户无需再花费大量的精力和时间参加培训、重新安排工作流程或不断添加新软件来支持仪器以及新的色谱技术。

我们的软件用途广泛、简便易用，可以帮您提高效率，并且：

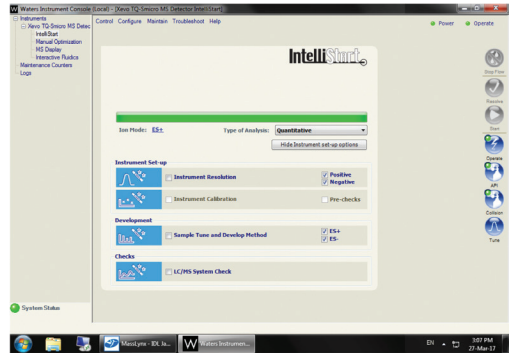
- 直观、可配置的用户界面可以减少培训和交易成本
- 无需手动记录
- 满足合规性和安全性要求
- 可提高存储、管理信息和挖掘数据的能力
- 可通过方法开发和验证管理工具优化过程

Empower 3可以轻松从单个工作站扩展为企业级网络版，不断扩展，满足实验室的需求变化。

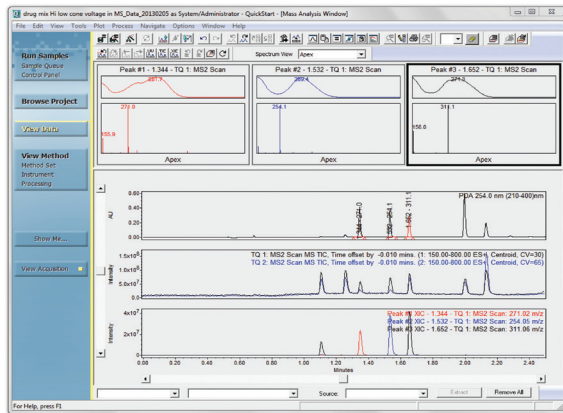
## 分析样品意在 回答一系列问题

MassLynx™软件是一款质谱软件，可以给出这些问题的答案，让您的实验室效率得到整体提高。

- 使用简便易用的质谱软件可以提高效率，减少培训成本
- 智能仪器控制可以更快地运行更多样品
- 专门开发的应用管理可以进行定量、鉴定和确证，让您对分析结果充满信心
- 集成安全功能的同时仍保持合规性



MassLynx IntelliStart™用户界面集成了流路管理和诊断软件，使系统可以自动调谐、校正，进行完整的UPLC-MS/MS性能检查。用户需要做的只是运行样品。



Empower 3软件可以控制MS仪器、采集和处理MS数据。用户在“质谱分析”窗口可以同时查看多个检测模式的光谱信息，通过少量培训即可轻松进行复杂分析，提高实验室效率。

[www.waters.com/hclassplus](http://www.waters.com/hclassplus)



扫一扫，关注沃特世微信公众号

**沃特世科技(上海)有限公司**

上海办公室: 021 - 6156 2666

北京办公室: 010 - 5769 0500

广州办公室: 020 - 2829 6555

**Waters China Limited**

香港办公室: 852 - 3921 5239

免费售后服务热线: 800 (400) 820 2676

[www.waters.com](http://www.waters.com)

**Waters™**

Waters, The Science of What's Possible, ACQUITY, UPLC, MassLynx, IntelliStart, Empower, Auto-Blend Plus, eCord和QDa是沃特世公司的商标。

其它所有商标均归各自的拥有者所有。

©2024 Waters Corporation. 中国印刷 2024年7月 720003268ZH LM-SIG