

谱写液相色谱新篇章

UHPLC⁺
focused



UltiMate[®] 3000

DGLC双三元液相色谱

Thermo
SCIENTIFIC

DGLC双三元液相系统

——拓展液相色谱新视野

秉承30年领先色谱技术经验，戴安始终专注于液相色谱的创新和发展。新一代UltiMate® 3000系列色谱融合了LC和LC/MS联用系统，兼容超高效液相色谱（UHPLC+），为用户提供多种选择，方便进行复杂样品的在线前处理及定量、定性分析。

戴安双三元系统是UltiMate® 3000系列色谱的卓越组合，通过共享自动进样器、柱温箱、软件实现两套分析系统的功能。无论是常规分析、微量分析或纳升级分析，双三元系统均能提供完美的解决方案。

UltiMate® 3000系列色谱仪凭借其卓越的性能、创新的理念、丰富的配置，在2006年匹兹堡展会上荣获IBO金奖。

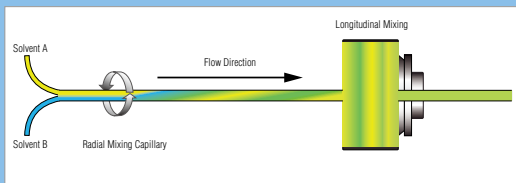
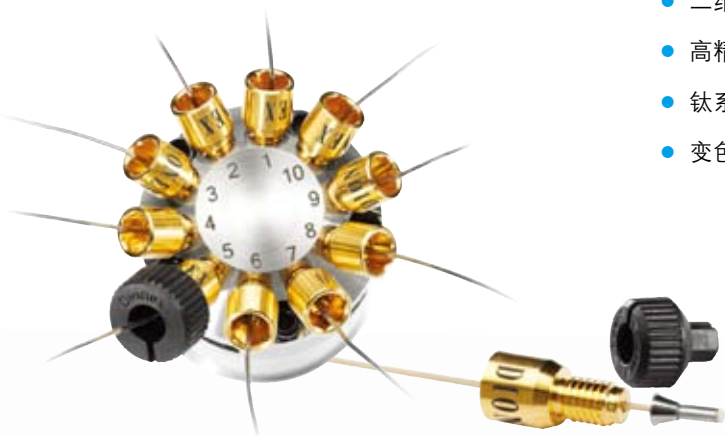


革命性理念，提供全方位的色谱解决方案

——我的色谱如此出众



- 双三元梯度泵设计，赋予液相色谱新活力
- 高灵敏度、高分辨率、快速分离，兼容UHPLC+超高效液相色谱
- 传统阻尼器已成为历史：采用SmartFlow™专利技术，保证稳定的脉动输液
- SpinFlow™镀金混合器采用毛细管双向快速混合技术，耐高压
- Viper™手旋接头，零死体积
- 延迟体积微乎其微，实现系统的快速平衡
- 全流速设计，涵盖常规、微量及纳升流速应用
- UltiFlow™专利技术确保微量流速精准（最低至50 nL/min）
- 主动式清洗功能，消除盐析现象对柱塞杆以及密封圈的磨损
- 二维或多维色谱分析，具有极佳的选择性和分离度
- 高精度自动进样系统，支持多种取样方式
- 钛系统生物兼容流路，确保生物样品活性
- 变色龙软件全面控制色谱类仪器，充分发掘分析潜力



独特的SpinFlow™混合器设计具有卓越的混合性能

DGLC双三元系统的组合方式

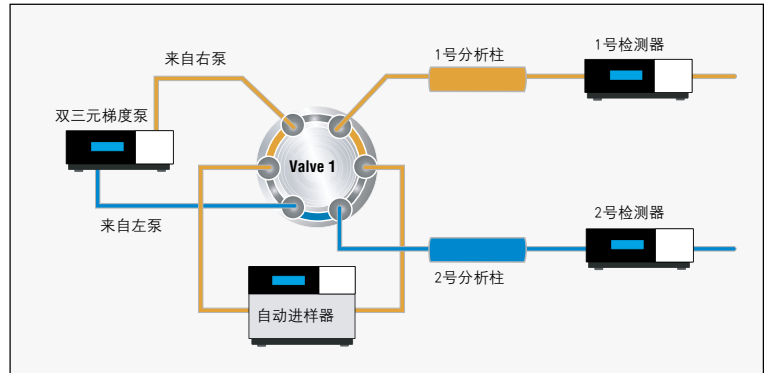
——“共享式”设计，灵活搭建

DGLC双三元系统由变色龙软件全面控制，通过共享自动进样系统、柱温箱，实现超越两套分析系统的功能。

并联模式

——效率提高100%

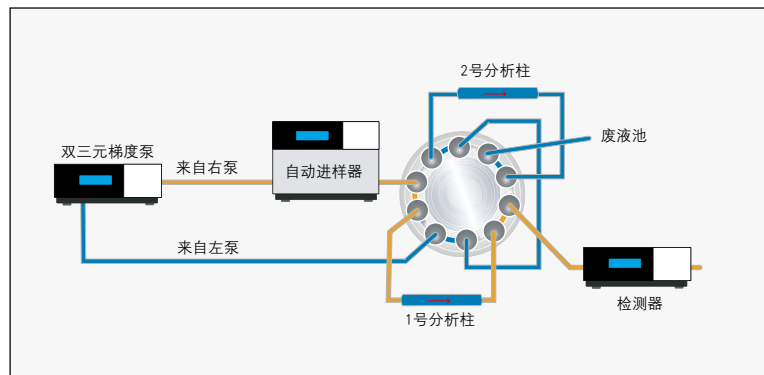
通过共享自动进样系统，一套双三元系统可以同时完成两个分析。极大提高了仪器的使用效率和分析通量。



串联模式

——运行时间缩短20~50%

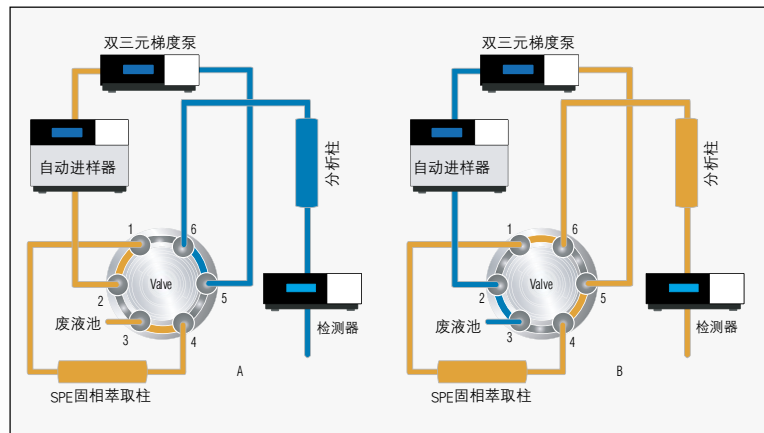
左泵用于分析（橘黄色），右泵用于色谱柱的再生（蓝色），通过共享自动进样系统和检测器，节省色谱柱冲洗和平衡的时间，提高检测速度。



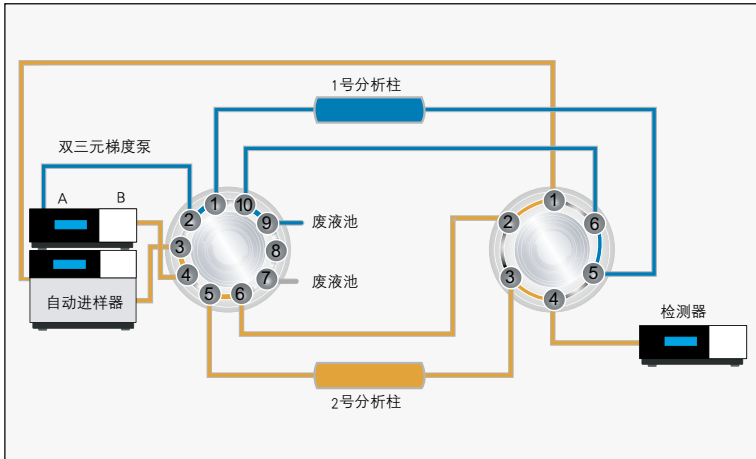
在线样品前处理

——从5小时到20分钟的飞跃

传统的固相萃取方法需要多次人工操作，并需要花费很长时间来处理样品，却难以保证良好的重现性和令人满意的回收率。双三元系统能够对样品进行在线固相萃取、净化或预浓缩。样品能够在20分钟内完成前处理并直接分析。



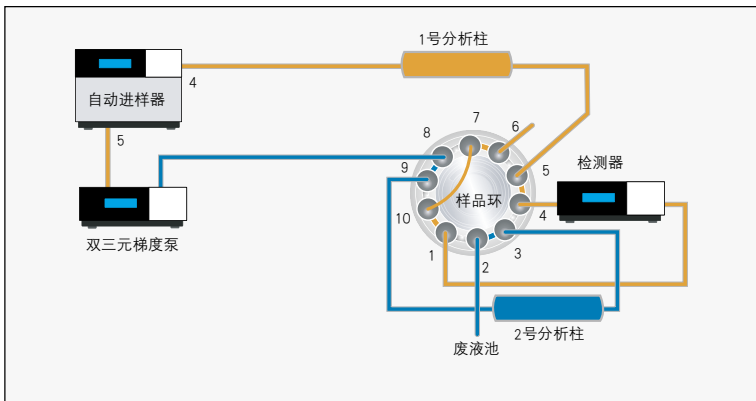
A: 样品分馏：利用SPE小柱将待测物从基体中分离出来
B: 转移/分离：将待测物转移至分析柱上分离、测定



不同应用间自动切换

——从容不迫地完成分析任务

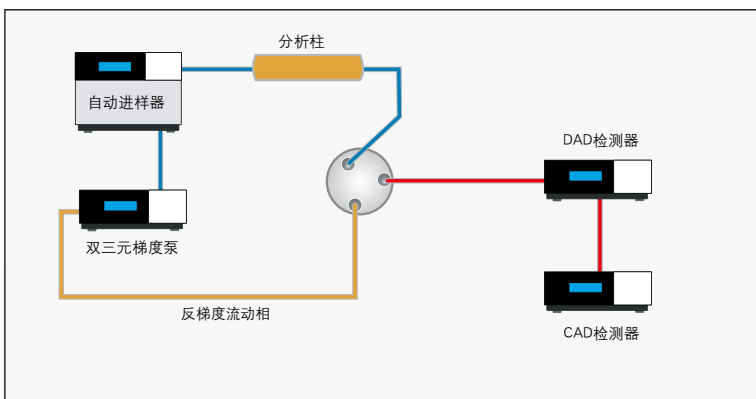
DGLC双三元系统为同时使用不同流动相的用户带来福音。您只需在变色龙软件中操纵鼠标，即可选用不同的溶剂组合和色谱柱，实现不同应用之间自动切换，免除了繁琐的手动更换溶剂及色谱柱步骤。



二维或多维色谱分析

——呈现高水平的解决方案

DGLC双三元系统全面支持二维色谱，通过变色龙软件监控全部流程。二维或多维色谱通常是几种不同分析机理的色谱法结合，如第一维是离子交换（IEX），第二维为反相液相（RP-LC）。与传统方法相比，二维或多维色谱能够提供极高的峰容量，使复杂样品得以在一次进样中完成分析。



速度、灵敏度、分离度的全面提升

——为复杂应用提供分析捷径

DGLC双三元系统通过柱后交换流动相的方式，能够增加挥发性有机溶剂比例、调节pH值或添加辅助试剂，从而提高质谱的响应值。在梯度条件下使用CAD电喷雾检测器时，DGLC双三元系统能够同步进行反梯度，提高检测结果的重现性。

DGLC双三元液相系统的典型应用

在线净化—食用油中多环芳烃的测定

双三元液相系统对样品进行在线净化，食用油类样品直接进样分析，能够简单有效地完成美国EPA 610方法所列出的12种多环芳烃类化合物的分离。

仪器条件：

UltiMate® DPG 3600SD泵， UltiMate TCC-3000SD柱温箱， WPS 3000TSL自动进样器， 使用变色龙软件控制仪器运行。

色谱条件：

固相萃取柱：ChromSpher Pi, (3.0 × 80 mm, Varian)

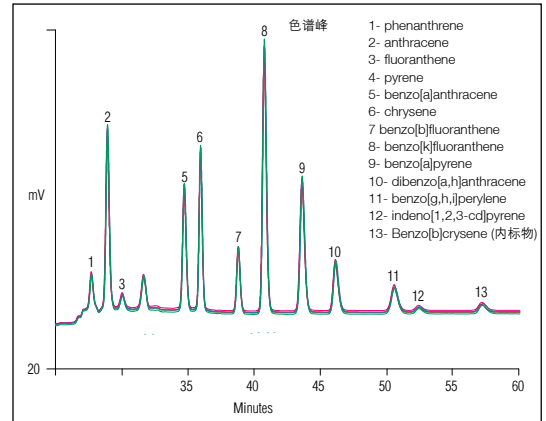
分析柱：Supelco PAH (4.6 × 250 mm)

进样体积：80 μL (使用100 μL进样环)

柱温：30°C

自动进样器温度：40°C

流动相：A-水， B-乙腈， C-异丙醇



橄榄油样品中标准添加PAH ((20 μg/kg)7次连续进样色谱图，可检测美国EPA 610方法所列出的12种多环芳烃类化合物。保留时间RSD在0.026%-0.072%之间，色谱峰面积RSD在4.1%-6.7%之间。

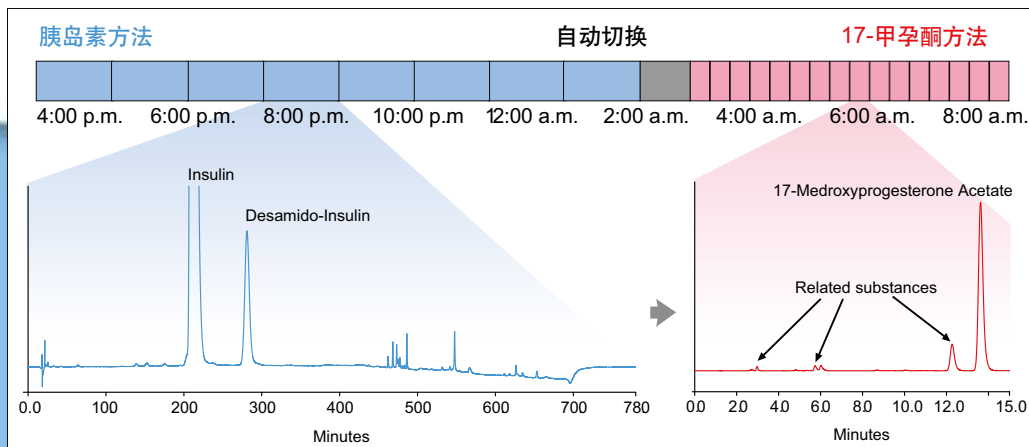
在线自动切换—同时进行胰岛素和甲孕酮分析

双三元液相系统实现了对美国药典 (USP) 的胰岛素方法(左)和快速的17-甲孕酮方法(右)检测的自动切换。

检测胰岛素需要300 Å的固定相，80分钟的缓梯度，采用高浓度的硫酸盐缓冲液(pH 2.3)和乙腈。

17-甲孕酮进行稳定性研究需要在120 Å固定相上进行，淋洗液为稀的醋酸盐缓冲液(pH 5.0)和甲醇。

双三元液相系统支持在一个系统上循环运行两种方法，无需任何人为辅助，两个方法均依从相关法规要求，获取精准结果的同时提高了分析效率。



变色龙软件

——超乎你的想象

变色龙（Chromeleon®）是蜚声全球的色谱管理软件，也是世界上最早实现智能化、人性化、安全性、审计追踪及电子签名的软件之一。变色龙充分适应分析者Windows的操作习惯，利用鼠标按键拖、拽等进行程序编辑。

变色龙软件是世界上屈指可数的全面色谱管理系统，能够双向控制来自30多家公司的近300多种液相、气相和离子色谱系统及相关部件。

- SmartPeaks™和Cobra™简化了检测和积分过程
- D-Library数据库，通过搜索数据库，您可及时分享国外最新分析成果
- 独具特色的动态数据链接，改变任何参数看结果都一目了然
- eWorkflow™功能，让您快速、简单的从样品得到检测结果
- 方法转换和方法开发辅助功能，如从标准方法转换为双三元方法或快速方法等



通过直观的ePanel可直接访问所有仪器并进行控制（例如流速、温度、检测波长），操作便捷。



利用软件中的二极管阵列检测器选项可确定峰纯度，判定化合物并优化分析方法。

不只是优秀的产品.....

我们的目标是解答并解决您在样品分析时遇到的问题，并提供完整的实验方案。我们提供完整的培训、服务、产品咨询、安装和质保服务以及综合性技术支持。



专业的应用支持

戴安中国有限公司应用中心及下属的上海、杭州、广州实验室以雄厚的技术资源，为广大用户解决分析应用中的技术问题。



周到的用户培训

市场部及培训部每年举办各种不同型号仪器的近60期用户培训班，定期向用户寄发《产品通讯》，使用户及时了解和掌握最新产品信息。



及时的售后服务

戴安中国有限公司技术服务中心及下属的上海、广州、成都、沈阳等多个维修站是确保用户仪器运转正常的重要保障。



全面的客户管理

随时有人接听的售后服务专线电话为用户提供的是一条与公司便捷沟通的服务渠道。



Applications:
Dionex Solutions to
Increase Your Productivity

丰富的技术资源

丰富的技术资料，应用文献库及中英文网站，可使用户及时了解多方信息。

赛默飞世尔科技 戴安产品

香港总部

香港新界葵涌兴芳路223号
新都会广场1座16楼1618-1619室
电话：(852) 24283282
传真：(852) 24287898
E-mail: dionex@dionex.com.hk

北京代表处

北京市朝阳区安定路33号
化信大厦A座606室
邮编：100029
电话：(010) 64436740
(010) 64436741
传真：(010) 64432350
E-mail: beijing@dionex.com.cn

上海代表处/维修站

上海淮海中路1号
柳林大厦2311室
邮编：200021
电话：(021) 63735493
(021) 63735348
传真：(021) 63848294
E-mail: shanghai@dionex.com.cn

应用研究中心

北京市海淀区双清路18号
中科院生态环境中心
邮编：100085
电话：(010) 62849182
传真：(010) 62849239
E-mail: Dionex_App@dionex.com.cn

上海应用中心

上海市张江高科哈雷路
1133办公楼407室
电话：(021) 58957001

维修服务中心

北京市朝阳区安定路33号
化信大厦A座606室
邮编：100029
电话：(010) 64436740
传真：(010) 64432350
E-mail: service@dionex.com.cn

广州联络处/维修站

广州市天河区天府路237号
华建大厦C座906室
邮编：510630
电话：(020) 85613258
传真：(020) 85613258
E-mail: penghong@dionex.com.cn

成都联络处/维修站

四川省成都市顺城大街308号
冠城广场8楼F座
邮编：610017
电话：(028) 86528208
传真：(028) 86528204
E-mail: chengdu@dionex.com.cn

广西联络处/维修站

南宁市民族大道38-2号
泰安大厦金座2102室
邮编：530022
电话：(0771) 5889801
传真：(0771) 5889609
E-mail: liugangqian@dionex.com.cn

戴安产品客户服务专线：

400-610-0104
400邮箱：400@dionex.com.cn

欲知更多信息，请浏览我们的网站：www.thermoscientific.com/dionex