

SCIEX Triple Quad™ 3500 LC-MS/MS系统

传奇的力量，准确性和灵活性。高性价比之选



从今天起… 助力您实验室的成功

经典传承

SCIEX

Triple Quad™
3500系统

您所需要的卓越性能

现在为当今的分析实验室打造出**高效、可靠和耐用**的先进质谱仪。

您将拥有高性能定量能力，无需妥协

SCIEX Triple Quad™ 3500 LC-MS/MS系统提供了您期望的先进质谱仪的**速度和精度**，并传承了您信任的SCIEX技术的出色性能和可靠性。

您将会提升您的检测结果

SCIEX Triple Quad™ 3500 LC-MS/MS系统的增强功能，提高了您实验室必需的重要性能标准：

- 更快的扫描速度
- 快速的极性切换
- 更高的灵敏度
- 新一代电子系统
- 增强的数据采集方法
- 先进的设计



检测更多的化合物，更长的运行时间，更可靠的结果

领先时代的硬件，功能强大的软件，以及耐用的设计，助您提高工作效率，来分析日常检测中数以百计的样品中的数百种化合物——日复一日，年复一年。

可靠的定量

业界经典的Turbo V™离子源，保证化合物高效电离。即使在大体积进样时，仍然能够有效消除交叉污染。在很宽的流速范围（最高可达3 mL/min）内进行可靠的定量分析。

更长的运行时间

Curtain Gas™接口减少了对日常维护的需求，保护您的质谱不受污染，确保更高的生产率。

更好的数据质量

Scheduled MRM™策略，提高了数据质量，确保丢失更少的峰并使所有的化合物都能获得更佳灵敏度。

简化的数据处理流程

使用SCIEX OS-MQ软件用于高通量数据处理、审核和报告，并具有可靠的自动积分功能和快速批量处理的文件查询功能。

多元化的超高效液相色谱兼容性

通过选择您喜欢的液相系统与您的质谱联机，可以获得更多的液相选择灵活性。

服务和支持资源

通过使用我们广泛的服务和支持资源，您可以快速启动您的仪器并运行，包括快速响应的应用支持，灵活的服务计划，以及广泛的在线和电话支持，更最大限度地帮助您成功。



一台液质可以在环境样品分析测试中做什么？ 精确检测和定量分析目标物分子

液相色谱-质谱联用技术检测水中氯乙酰苯胺和其它乙酰胺类除草剂的降解物

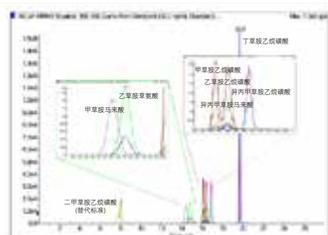


图2. 在Restek Ultra C18 3 μm 100 X 2.1 mm色谱柱上使用梯度洗脱进行色谱分析。图中显示在浓度为50 ng/ml时的数据。甲草胺乙烷磺酸和乙草胺乙烷磺酸及其同分异构体进行了充分的基线分离，其分离因子达到了3.5或更高

与传统单四级杆质谱方法相比，使用三重四级杆质谱方法定量分析和鉴定水和土壤样品中农药残留更具优势

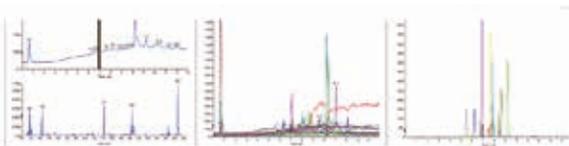


图2. 土壤提取物中农药残留的单四级杆质谱与三重四级杆质谱扫描方式的谱图比较（从左到右）；全扫描质谱图（50 μg/kg），选择性离子监测质谱图（5 μg/kg）和多反应监测谱图（5 μg/kg）的比较

定量分析地表水中的爆炸物残留离线固相萃取方法(SPE)与直接进样LC-MS/MS方法的比较

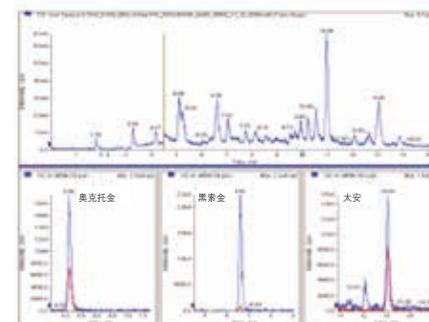
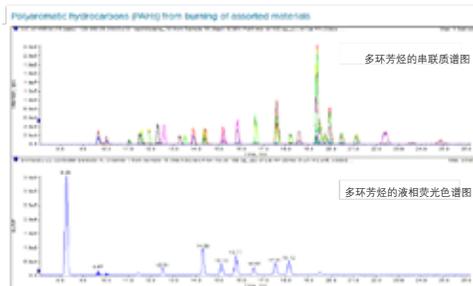


图2. 水样从212米深的某地湖水中取得，经过离线SPE提取，数据显示此水样中含有HMX, RDX, PETN等爆炸物残留污染

使用LC-FLD-MS/MS方法分析环境和食品样品中的多环芳烃 (PAHs)、烷基化衍生物和光降解产物



* LC-FLD-MS/MS是指将荧光检测器串联质谱进行同时分析来自各种燃烧废物中多环芳烃 (PAHs)

河水中内分泌干扰物、药品和个人护理用品的分析

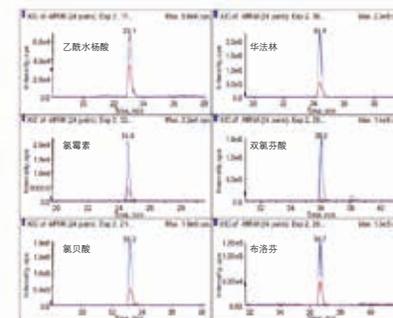


图3. 六个目标物采用两对MRM离子对分析。每个目标物选择更灵敏的一个离子对进行定量（蓝色），与另一个离子对的色谱峰面积比进行定性确认（红色）



精确检测和定量分析目标物分子 以精密质谱技术满足您的需求

使用SCIEX Triple Quad 3500 LC-MS/MS系统分析
工业大麻制品中萜烯类分子

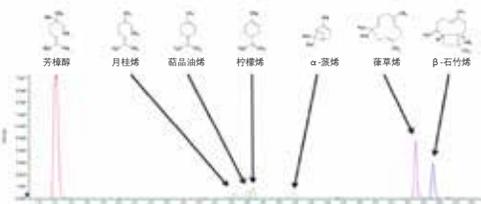


图1. 使用LC-MS/MS同时分离定量与工业大麻制品相关的一些萜烯类化合物的结构

LC-MS/MS能用于马肉掺假牛肉制品的鉴别吗?

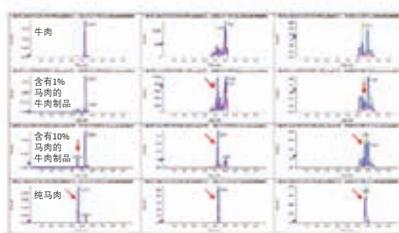


图4. 牛肉中掺入不同量的马肉，用马肉的特征肽段进行检测。数据中表明只要掺入大于1%的马肉就可检出鉴别

基于LC-MS/MS策略检测面包和面条中的过敏源物质

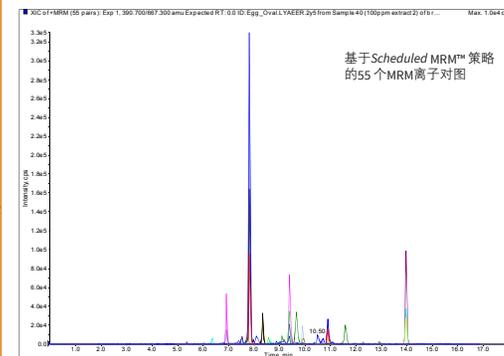


图2. 基于Scheduled MRM™策略的坚果、牛奶、鸡蛋和小麦过敏原筛查，含有100 ppm牛奶和鸡蛋蛋白的面包样品

使用SCIEX Triple Quad 3500系统分析水样品中的
215种农药残留物

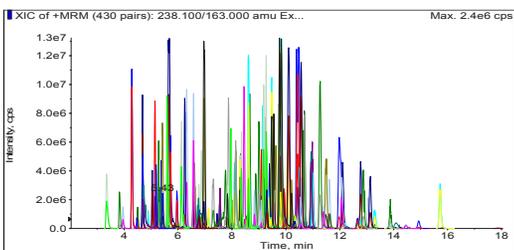


图1. 水样中浓度为10 ng/ml的农药残留物总离子流图，其90%的农药残留最低检测限可达到0.1 ng/ml

使用LC-MS/MS方法定量定性分析检测香料中的
偶氮染料

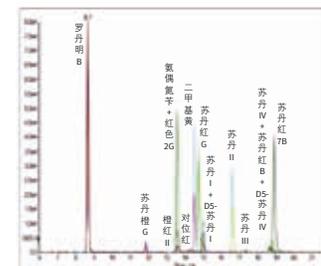


图2. 正离子模式检测香料中的13种偶氮染料

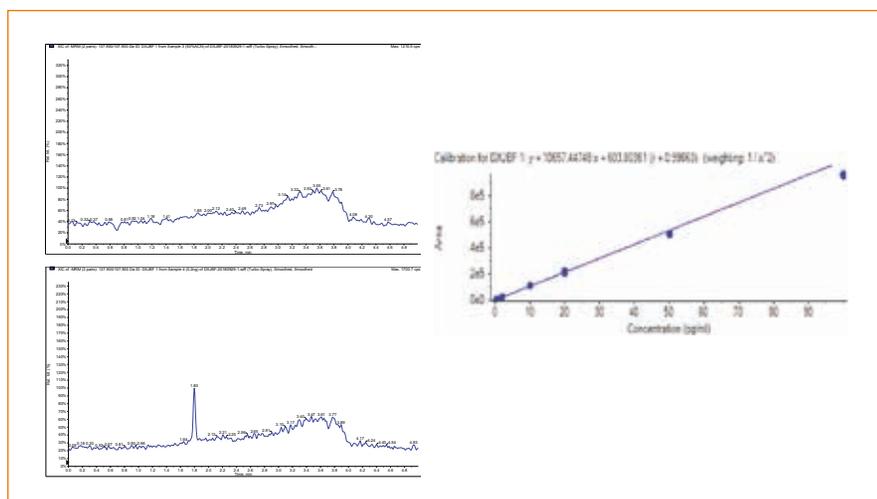


助力您的药物杂质检测, 让您体验LC-MS/MS技术的优势

包括基因毒性杂质在内的药物杂质研究是近年来研究的热点。药物合成、配置或者储藏过程中会形成中间产物, 这些药物副产物可能会与DNA反应, 导致药物的副作用, 所以, 必须要进行监测药物杂质。

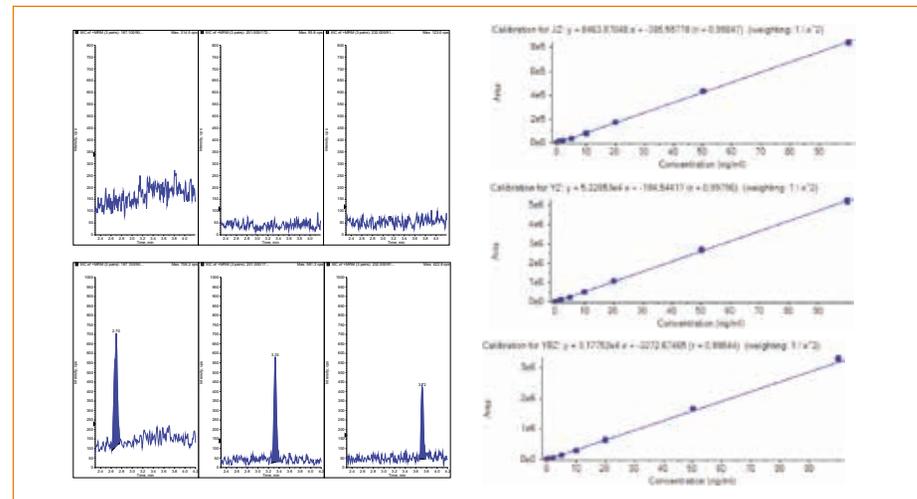
按照美国食品药品监督管理局 (FDA) 和欧洲药物评审委员会 (EMA) 指南, 必须对原料药或药品中任何可能存在、未在早期合成步骤中清除的所有基因毒性杂质进行监测, 其限度则需控制到 $\mu\text{g/g}$ 级别, 所以, 选择LC-MS/MS技术进行更为深入的基因毒性杂质定量分析是最佳选择。

使用SCIEX Triple Quad™ 3500系统测定基因毒性杂质对硝基苯酚



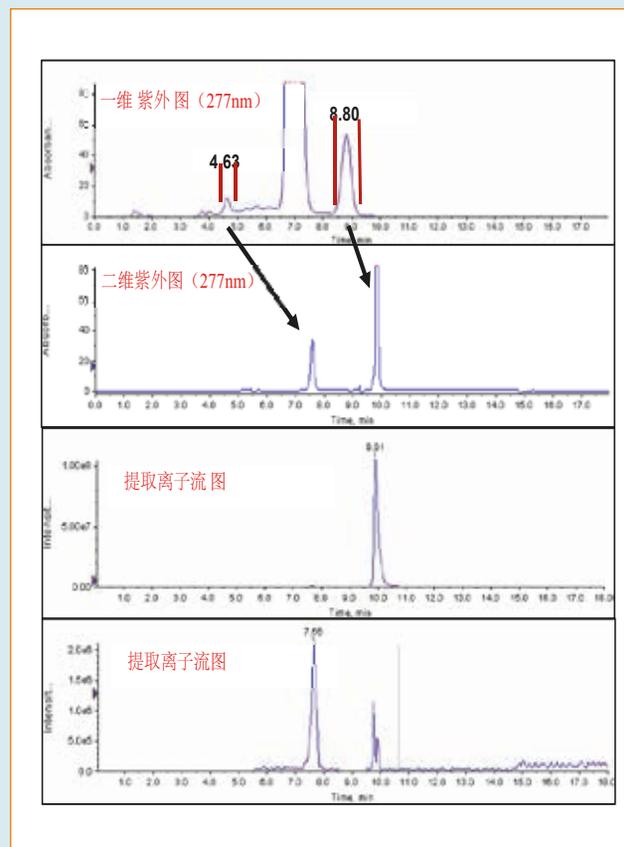
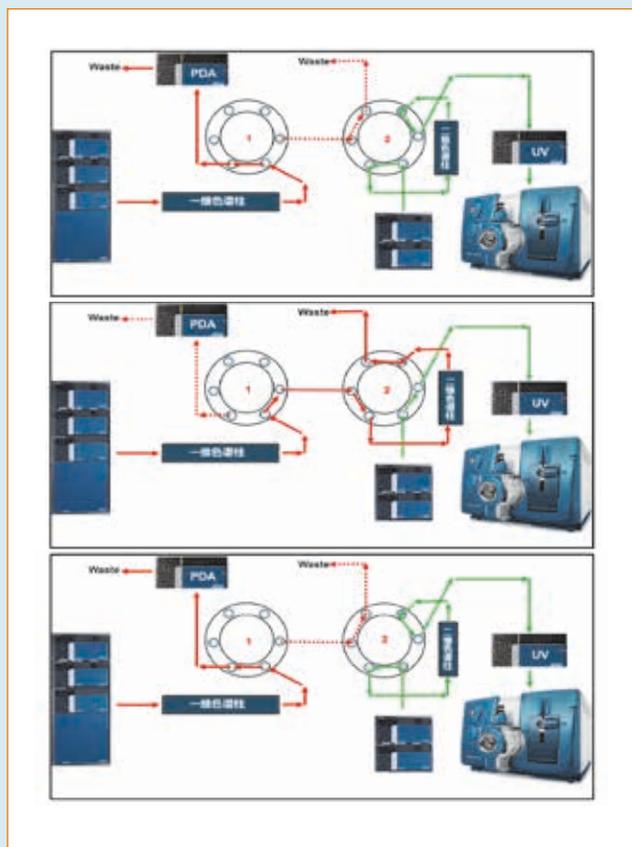
- 仪器和方法的特异性好, 仅5 min的方法即可准确定量, 检测效率高
- 最低定量下限 (LLOQ) 的RSD为4.8%, 仪器和方法的重现性好

LC-MS/MS快速测定基因毒性杂质对甲基苯磺酸酯类化合物



测定X原料药中基因毒性杂质对甲基苯磺酸甲酯、对甲基苯磺酸乙酯和对甲基苯磺酸异丙酯的含量。结果表明, 该方法的特异性好, 无干扰; 对甲基苯磺酸甲酯、对甲基苯磺酸乙酯和对甲基苯磺酸异丙酯线性范围分别为10ng/mL-1000ng/mL, 1ng/mL-1000ng/mL和5ng/mL-1000ng/mL, 在线性范围内线性关系良好。对甲基苯磺酸甲酯、对甲基苯磺酸乙酯和对甲基苯磺酸异丙酯, 其最低点浓度分别相当于原料药中 (2.0mg/mL) 的含量为 $5\mu\text{g/g}$, $1\mu\text{g/g}$ 和 $2.5\mu\text{g/g}$, 均低于毒理学阈值 (TTC) 水平, 说明灵敏度较高; 低、中、高浓度加标回收率以及定量下限重现性良好。

基于二维液相分离技术的LC-MS/MS分析技术， 让您的传统杂质检测方法得到更快速的方法转移和升级



基于阀切换的二维液相分离技术（2D-LC）与质谱技术的联用方法，可有效解决前端液相色谱分离必须使用非挥发盐流动相系统与后端采用质谱检测器的兼容性问题，节省了工作人员在杂质检测和分析中重新方法开发液相方法的时间。

将传统的GC/MS和HPLC方法 提升到新的水平

SCIEX Triple Quad 3500 LC-MS/MS系统具有性能优异的硬件, 可为您提供可靠的数据和效率



创新性的Turbo V离子源

它可以提升学术研究发现、药物开发、法医调查、临床检验和测试, 以确保我们的食品是安全的, 饮用水是安全的。

为了满足您的工作需求, 系统配置了具有电喷雾电离 (ESI) 和大气压化学电离 (APCI) 两种方式的Turbo V离子源。

每次分析可包含更多的MRM离子对, 仪器体积更紧凑

弯曲的LINAC™ 碰撞池

离子路径的变化——更加符合当今实验室的需求

SCIEX Triple Quad™ 3500系统传承了API 3200™系统的优点, 并通过更加先进的设计和电路优化, 其硬件性能更好。

传承了哪些优点?

SCIEX质谱系统的抗污染能力和稳定性, 离子化效率超高的Turbo V™离子源, Curtain Gas™ 接口技术。

离子路径
的变化过程



SCIEX临床诊断产品线仅用于体外诊断。仅凭处方销售。这些产品并非在所有国家地区都提供销售。获取有关具体可用信息, 请联系当地销售代表或查阅<https://sciex.com.cn/diagnostics>。所有其他产品仅用于研究。不用于临床诊断。本文提及的商标和/或注册商标, 也包括相关的标识、标志的所有权, 归属于AB Sciex Pte. Ltd. 或在美国和/或某些其他国家地区的各权利所有人。

© 2021 DH Tech. Dev. Pte. Ltd. RUO-MKT-03-9490-ZH-A

SCIEX中国

北京分公司
北京市朝阳区酒仙桥中路24号院
1号楼5层
电话: 010-5808-1388
传真: 010-5808-1390

全国咨询电话: 800-820-3488, 400-821-3897

上海公司及中国区应用支持中心
上海市长宁区福泉北路518号
1座502室
电话: 021-2419-7200
传真: 021-2419-7333

官网: sciex.com.cn

广州分公司
广州市天河区珠江西路15号
珠江城1907室
电话: 020-8510-0200
传真: 020-3876-0835

官方微信: [SCIEX-China](https://www.sciex.com.cn)

SCIEX
The Power of Precision