始终如一地鉴定
证据样品中的管制药物

The Measure of Confidence



安捷伦管制药物分析仪

传统的 GC/MS 分析和谱库搜索一般用于对大量相对纯的物质进行简单的常规分析。遗憾的是，对多组分样品（如喷洒到植物混合物上的合成大麻素）来说这样的分析是不够的。通常需对这些复杂的新兴毒品进行手动鉴定和定量分析，但是这一过程既费时费力，又存在结果不一致的风险。这对于面临资源有限且操作成本不断增加（某种程度上由于氦气价格上涨导致）的法医实验室来说是很难接受的。

建立应用工作流程并立*即*开始可靠运行

安捷伦管制药物分析仪基于 7890B GC 的 Agilent 5977A MS。每台仪器都经过工厂预测试和预配置，可节省宝贵的启动时间、优化样品通量并平衡操作成本，其具有以下创新点：

- 隔热柱温箱插入物将循环时间缩短至 13 分钟，而传统配置的循环时间则为 21 分钟
- 可使用氦气或氢气作为载气
- 超高惰性流路可确保目标化合物能够到达 MS 检测器
- 管制药物数据库包含了 460 多种化合物，其中包括合成大麻素和浴盐等新型精神药物

安捷伦管制药物分析仪体现了创新的技术、卓越的色谱性能和严格的质量控制。系统包括：

出厂前

- 系统设置和泄漏测试
- 应用配置
- 安装合适的色谱柱/附件
- 采用针对具体应用的校验混标进行化学性能验证

送货

- 仪器和方法操作手册
- 含方法参数和校验数据文件的光碟，开箱即可运行
- 附有应用相关的消耗品，无需单独订购
- 便于再次订购消耗品的信息

安装

- 使用校验样品重复工厂校验 — 由经过厂家培训的技术支持工程师现场实施
- 可选的应用启动帮助服务

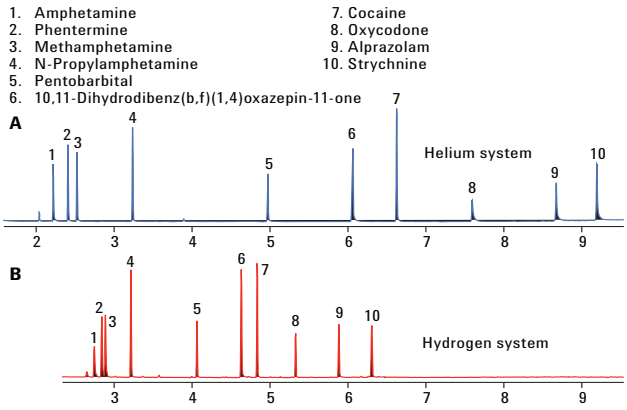


Agilent Technologies

科技进步带来更高性能，并确保在不同系统、不同操作者以及不同实验室之间获得始终如一的结果

想得到经得起法规审查的数据需要整个实验室网络都能提供高重现性的结果。安捷伦管制药物分析仪可帮助您提高数据一致性，同时增加通量并大大缩短停机时间。其特点如下：

- 可以选择使用氦气或氢气作为载气，从而帮助实验室控制操作成本
- 解卷积报告软件 (DRS) 可以在 2-3 分钟内完成单个样品的快速数据审查，并在一次运行中完成筛查和定量
- 保留时间锁定 (RTL) 使色谱柱维护后保持保留时间的一致性，从而能够方便地与 DRS 管制药物数据库进行匹配
- 微板流控技术 (CFT) 和反吹能够缩短运行时间、大幅降低化学背景、延长色谱柱寿命，同时降低离子源清洗频率



采用氦气或氢气作为载气进行的快速分析。与标准氦气系统相比，安捷伦管制药物分析仪可缩短循环时间、降低气体消耗并提高通量。

只需简单改变色谱柱-MSD 的连接方式，两种操作条件下的保留时间便可保持一致。

此处是对*同一分离*使用 DRS 鉴定得到的结果

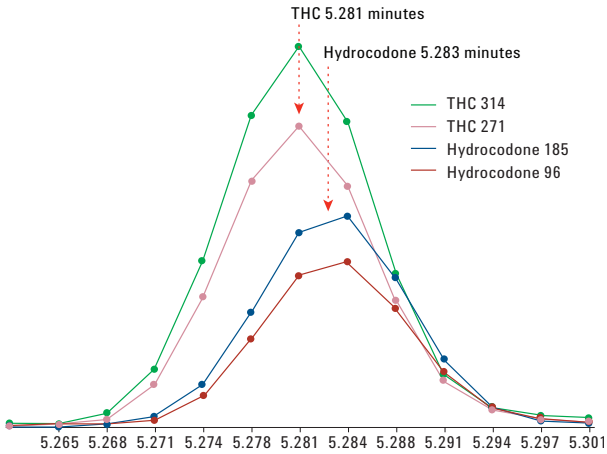
您能看到图中显示出**两个峰**，两者仅间隔 0.002 分钟，不到一次扫描的时间间隔。

DRS 有哪些独特之处?

DRS 结合了以下**三种**化合物鉴定程序的强大特性：MSD ChemStation、AMDIS 32 和 NIST 09。然后再利用 AMDIS 的解卷积全谱图确认目标化合物。

通过集三种程序优势于一体的 DRS，您可以发现传统数据分析可能会错过的目标化合物，同时降低假阳性和假阴性的几率，并减少操作者在数据审查时的偏差。

凭借这些强大的工具，管制药物分析仪可帮助您提高样品通量、缩短方法运行和系统维护的时间，同时减少操作者在数据审查时的偏差，从而提高工作效率和收益。



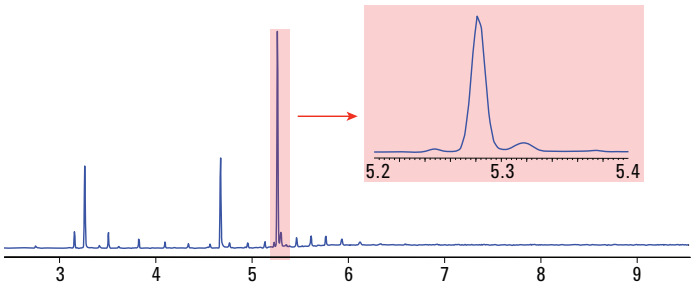
			含量 (ng)		AMDIS		NIST	
保留时间 (R.T.)	CAS 号	化合物名称	Chemstation	AMDIS	匹配度	R.T. 差异	反向匹配	匹配数量
3.2702	51799327	N-丙基安非他明			99	-1.3	91	1
4.6881	3158858	10,11-二氢二苯(b,f) (1,4)去甲基安定-11-酮			97	-0.7	90	1
5.2479	521379	大麻二酚			68	5.6	64	3
5.281	1972083	Δ-9-羧基-四氢大麻酚 (THC)			95	0.5	85	1
5.283	125291	氢可酮			95	0.2	88	1
5.3145	466999	氢吗啡酮			78	-0.1	67	2
5.3637	521357	大麻酚			67	0.8	55	4

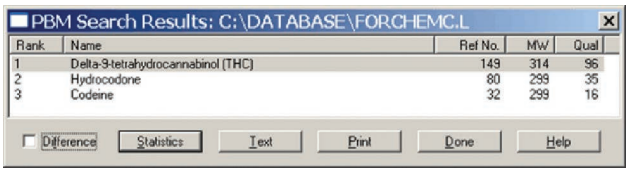
DRS **在 60 秒内**准确鉴别出了 THC 和氢可酮。

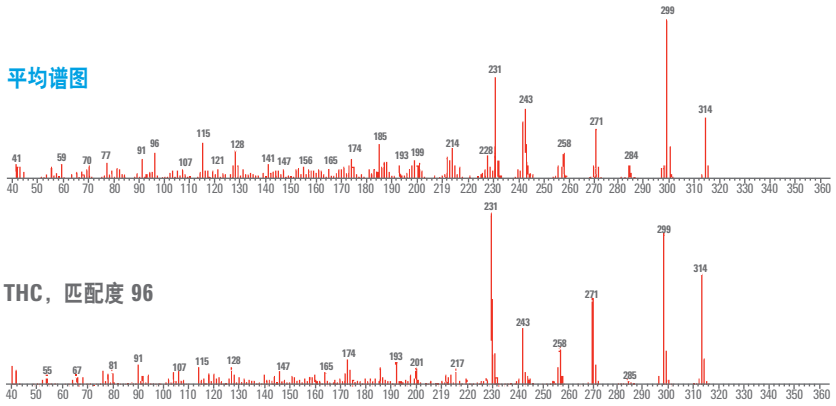
化合物鉴定：

基于概率的匹配 (PBM) 与解卷积报告软件 (DRS)

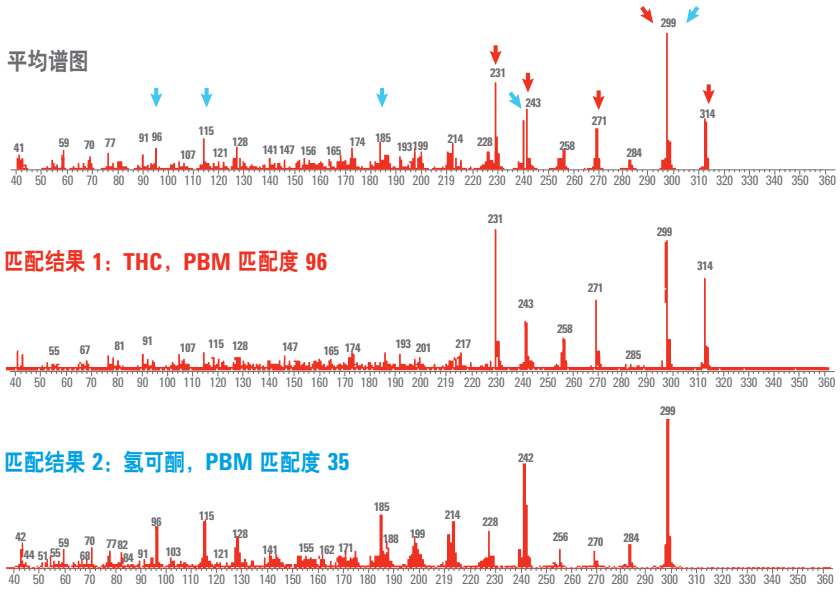
当准确与快速缺一不可时，选择变得非常明确。







5.28 分钟处洗脱的是哪种化合物？基于概率的匹配将其鉴定为 THC，但您对此结果是否确定？下面的对比给出了不同的答案。



PBM 的结果具有不确定性：THC 和氢可酮谱图与采集谱图的对比表明采集谱图***与 THC 并不完全匹配***。

安捷伦具有雄厚的技术和丰富的经验，可提供完全定制的解决方案，全面支持您的实验室需求

我们的分析仪解决方案能够显著缩短从系统运达到最终验证之间的时间。利用预配置硬件和方法特异的分离工具，您的分析人员可以专注于按照实验室 SOP 进行校准和验证。



配备 7890B GC 的 Agilent 5977A MS

除仪器之外，我们还提供：

全套的定制产品、方法建议和技术支持

来自气相色谱先锋的高质量色谱柱和备件

安捷伦设计制造的气相色谱柱和备件可满足您分析人员的需求，包括：

- 长期可靠性与稳定性
- 无故障仪器运行
- 更快速完成分析而不损失分离度

提供全方位的现场与远程服务和支持

不论您需要针对单台仪器还是大规模、多供应商仪器运行的技术支持，安捷伦专业服务人员都可帮助您快速解决问题并延长正常工作时间——从而使您专注于您最擅长的事情。

定制 GC 和 GC/MS 配置

安捷伦可通过为标准 GC 或 GC/MS 分析仪配置专用的色谱柱、阀、进样口管线及其他附件（包括范围广泛的消耗品和色谱柱模块），提供定制的分析仪。

订购信息：

部件号	分析仪介绍
G3445B#472	管制药物分析仪 — 氦气
G3445B#476	管制药物分析仪 — 氢气

*** 两种分析仪均可在两种载气之间实现轻松切换 ***

快速提高实验室分析效率

如需联系当地的安捷伦客户服务中心或安捷伦授权代理商，请访问 **agilent.com/chem/contactus**

或拨打 **800-820-3278，800-820-3278**（手机用户）

访问 **agilent.com/chem/appkits**
了解市售分析仪和应用套装的说明

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，2014

2014 年 11 月 12 日，中国印刷
5991-5189CHCN

Agilent Technologies