

DISCOVIR-GC[®]

异构体鉴定 &混合物光谱分析 最佳解决方案

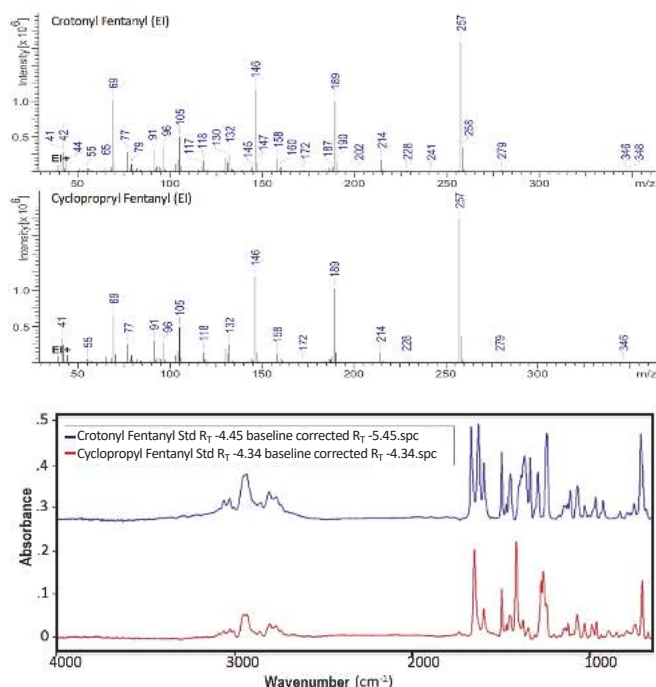


近年来，在复杂化合物的合成中往往伴随有多位异构体及非对映异构体的存在，药物的分析变得极具挑战性。

采用Spectra Analysis Instruments的DiscovIR-GC[®]气相-微沉积固态红外光谱仪。药物研究人员或法医学专家可以简单、快速、准确的识别出目标设计药物。通过特异性的切割提高分辨力，去除溶剂，排除副产物的干扰。可以达到质谱也无法胜任的能力。

Spectra Analysis Instruments采用最先进技术使气相色谱与红外光谱相结合，用于分离和鉴定管控物质样品，地下实验室材料和多组分混合材料样品。

作为“walk-up”仪器设备，其专有的色谱分离微沉积/固态红外光谱技术可用于检测芬太尼及衍生物，合成大麻素和苯乙胺类化合物，即甲基苯丙胺，NBOMe化合物和卡西酮等物质。



工作原理？

通过气相色谱分离后的馏分直接射流沉积在低温预冷却的硒化锌样品收集盘上。红外硒化锌盘在沉积尖端下方自动旋转，以产生沉积样品的螺旋轨迹。来自干涉仪的红外光束沿沉积轨迹穿过圆盘，由MCT探测器获取红外光谱信息。

应用领域：

新精神活性物质
管控药物
化学武器
香精香料
食品化妆品
非对映异构体



DISCOVIR-GC®

异构体鉴定 &混合物光谱分析 最佳解决方案



主要特点

固态透射图谱

DiscovIR 固态微沉积红外在-40°C检测光谱，获取实时的高质量固体透射红外光谱图，光谱分辨率达到4cm⁻¹。

数据库匹配

DiscovIR 附带了超过12,000个光谱的预加载库，您也可以使用 DiscovIR收集的光谱构建一个库。DiscovIR光谱还与通用ATR 和透射商品库（如萨特勒，FDM数据库等）以及您可能获得的其他 FTIR库兼容。

固态 vs 气态 FTIR

Discov-IR与传统的气相-光管GC-IR系统的不同之处在于样品采用固态微沉积技术。在气相系统中，分子可以自由旋转，从而降低了灵敏度，提高了样品体积要求，并且光谱带更宽。另外气态光谱图谱与固态存在差异，造成无法与传统标准数据库进行比对。

红外光谱可提供特异异构体图谱

通过红外光谱，Discov-IR可以明确区分异构体和具有相似或相同分子量的其他分子。而仅用质谱法鉴定这些化合物可能很困难或不可能。

GC-IR 降低混合物和掺杂物的复杂性

Discov-IR的一个关键特性在与可以获取一个混合物中的多种成分的纯图谱。GC-IR联用技术是一个针对多组分混合物或掺假样品分析的理想方法。

Polystyrene 校正

NIST 溯源polystyrene标准片可用于日常设备的简单快速校正以保证测试的准确性。

SWGDRUG A类技术

DiscovIR-GC 属于 SWGDRUG A类分析方法。各气相色谱操作方法（样品制备，进样模式，色谱柱，程序升温等）可以完全移植到DiscovIR-GC 系统。

系统参数

操作原理	通过气相色谱进行分离后将馏分进行低温微沉积于 ZnSe 样品盘，进行固态红外透射分析。
检测方式	内置 FTIR
红外光谱范围	4000-700cm ⁻¹
分辨率	4cm ⁻¹
图谱类型	固态样品透射图谱
样品盘温度控制范围	-70 ~ +50°C
LN2 消耗	运行时 1L/小时
无人值守工作时间	10 小时，色谱需配置自动进样器
光谱检测器	0.1×0.1mm MCT
尺寸	79×43×69cm / 55kg

工作站

操作平台	适配于 Windows 操作平台
光谱软件平台	DiscovIR10™操作软件
基本特性	实时光谱采集 色谱/光谱对照化合物筛查

DiscovIR - GC 参数

气相色谱流速	0.1-5ml/min
气相色谱温度	最高可至 420°C
气相色谱兼容	标准配置为可控 Dani 公司色谱仪 可以与任何厂商气相色谱系统兼容

维修及支持

一年保修，可购买后续维保合同
提供培训课程
远程诊断（需要网络联机支持）