

## 气相色谱-四极杆飞行时间高分辨质谱联用仪

GC-QTOF-MS

仪器型号: Agilent 8890-7250

生产厂家: Agilent公司



**工作原理:** 气相色谱-质谱联用技术, 简称气质联用, 即将气相色谱仪与质谱仪通过接口组件进行连接, 以气相色谱作为试样分离、制备的手段, 将质谱作为气相色谱的在线检测手段进行定性、定量分析, 辅以相应的数据收集与控制系统构建而成的一种色谱-质谱联用技术。

**主要功能及应用领域:** 在材料分析过程中, 逸出气体分析和热分析相结合能够提供非常有价值的信息。因此该技术广泛应用于陶瓷、金属、高分子、药物等领域的研发、生产和质控场合。使用气质联用技术, 在同一次测量中除检测样品的重量变化与热效应之外, 还可同时对逸出气体进行鉴别和定量分析。

### 主要技术指标及参数

1. 质量数范围: 1.6 u~1050 u; 质量过滤器: 单片双曲四极;
2. 质量解析度: 单一质量 (可以微调); 离子化: 非涂覆的惰性电子冲击源;
3. 离子化能量: 标准为70 eV (可选范围: 5 eV - 241.5 eV);
4. 检测器: 三倍轴 SEM, 带长寿命 EM; 扫描速率: 12.500 u/s (电子), 8.000 u/s写入磁盘速度

### 送样要求

1. 溶液: 样品中不能含有水、无机盐、无机酸、碱等化学物质; 样品中绝大多数组分应为小分子、易挥发有机物, 基本不含沸点高于500℃的难挥发组分
2. 固体: 若分析固体样品中的易挥发组分, 可直接送样, 若分析固体样品中的有机组分, 则一般需用合适的有机溶剂将其中的有机组分提取出来, 并注明使用的溶剂如果体系较复杂, 还需进一步净化, 最后为提高检测灵敏度, 一般需要浓缩。