

## 超高效液相色谱-三重四极杆质谱联用仪 (Triple Quad 5500)

UPLC-QQQMS

仪器型号: AB SCIEX TripleQuad5500

生产厂家: 美国 SCIEX 公司



**工作原理:** 待测样品通过一系列前处理提取、纯化后, 通过液相色谱分离成各个组分, 输送至离子源电离成离子, 离子在大气压差和电场的作用下通过真空接口, 经过离子传输通道模块高压碰撞聚焦、传输至质量分析器, 质量分析器由 Q1 四极杆、碰撞池、Q3 四极杆组成, Q1 将目标母离子选择通过, 目标母离子进入碰撞池与碰撞气发生碰撞反应生成子离子, 子离子进入 Q3 四极杆进行质量筛选, 筛选后的子离子到达检测器产生离子信号。

### 主要功能及应用领域:

主要用于有机小分子的定性定量分析, 可用于药物分析、残留分析、法医鉴定、食品科学、环境分析等领域的定性和定量分析与研究。

### 主要技术指标及参数:

1. 质量范围  $m/z$ : 5~2000amu; 质量稳定性:  $\pm 0.1\text{amu}/24\text{h}$ ; 质量精度:  $\leq 0.01\%$ ;
2. 灵敏度: ESI (+): 1pg 利血平, 信噪比  $S/N \geq 500000:1$ ; ESI (-): 1pg 氯霉素, 信噪比  $S/N \geq 500000:1$ ;
3. 定量功能: MRM 定量方式; 定量线性范围:  $\geq 6$  个数量级。

### 送样要求:

1. 提供样品信息: 液体样品: 样品浓度、溶剂、样品类型 (基质); 固体样品: 溶解溶剂、样品类型。样品浓度不超过 500ng/mL。
2. 测试目标物信息: 名称, 分子式。
3. 参考色谱条件: 流动相, 色谱柱, 柱温, 流速。