

# 三重四级杆气相色谱质谱联用仪操作规程

## 一、仪器名称

450GC-320MS 三重四级杆气相色谱质谱联用仪，美国 Bruker 公司

## 二、仪器功能

主要用于生态纺织品的检测和研究工作，适用于纺织品中禁用染料的定性和定量分析（GB/T 17592-2006—禁用偶氮染料的测定、GB/T 18413-2006—2 萘酚的测定、GB/T 18414.1-2006—含氯苯酚的测定 第 1 部分：气相色谱质谱法、GB/T 20384-2006—氯化苯和氯化甲苯残留量的测定、GB/T 20386-2006—邻苯基苯酚的测定、GB/T 20387-2006—多氯联苯的测定、GB/T 20388-2006—邻苯二甲酸酯的测定、GB/T 23344-2009—4-氨基偶氮苯的测定）。对于研究工作，本仪器适用于  $MW < 800$  化合物的分子结构分析，三重四级杆结构可以对特定母离子进行碰撞解离后进行子离子扫描，对判断未知化合物的特定官能团和同分异构体的判别具有极大的效用。

## 三、操作规程

### 1. 开机

(1) 打开气源、打开电脑、打开气相电源，待气相自检完毕后打开 300MS 电源。

(2) 点击 Star Toolbar 上的 System Control 进行联机。

### 2. 建立或者调用已有的进样方法：

在 File 菜单下点击 Active Method，激活做样方法，如需新建分析方法，则点击 File，选择 save as，然后在原有文件的基础上新建分析方法。

3. 建样品列表进行样品分析：在 File 菜单下点击 New samplelist 建立进样列表后，点击 Begin 开始进样。

4. 点击 Toolbar 上的 Review /Process MS data 查看谱图与结果。

5. 进行必要的定性定量运算。

6. 打印谱图与结果，调用 standby 方法，将机器设置为 standby 状态。

### 7. 关机

(1) 调关机方法进行降温

(2) 在 300 MS 控制画面下，点选 Set Instrument parameter 中的 Vent，选择自动将各加热区降温，降温完成后自动执行卸真空

(3) 退出工作站

(4) 关闭气相电源

(5) 将氦气钢瓶压力调至最小一格以便保护过滤器