

Agilent_7890A 气相色谱仪操作规程

1 开机

- 1.1 打开气源（按相应的检测器所需气体）。
- 1.2 打开计算机，进入 Windows XP 画面。
- 1.3 打开 7890A GC 电源开关。
- 1.4 待仪器自检完毕，双击【仪器 1 联机】图标，化学工作站自动与 7890A 通讯。

2 设置参数

- 2.1 点击【配置】，色谱柱变蓝时点击【目录】，添加色谱柱，点击【安装】，点击【完成】。
- 2.2 点击【方法】，选择【编辑完整方法】，去掉【数据分析】，点击【确定】、【确定】。
- 2.3 出现界面后，点击【进样口】，选择前后进样口，设置以下参数：
加热器 250℃；控制模式：压力；压力 10 psi；隔热吹扫流量 3ml/min。
注意：前进样口不分流，后进样口可以分流，也可以不分流。
- 2.4 点击【色谱柱】，设置以下参数：流速：1ml/min；滞留时间 3min。
- 2.5 点击【柱箱】，选择【柱箱温度为开】，设定初始温度 40℃，保留时间 5min。在第二栏中输入升温速率 10℃/min，尾吹流量 25ml/min。
- 2.6 点击【检测器】，选择（前 FID 后 ECD）。
- 2.61 FID 检测器参数设定：FID 加热器：250℃，H₂流量 35ml/min；
空气流量 400ml/min；尾吹流量 25ml/min；

2.62 ECD 检测器参数设定：在【ECD】下方的空白框内输入：加热温度 250℃；尾吹流量 25ml/min。

3 信号参数设定

3.1 点击【信号】图标，【前部信号】对应前检测器，【后部信号】对应后检测器，选择相应的检测器，【数据采集频率、最小峰宽】选择 50Hz/.004min。

3.2 点击【确定】，点击【方法】菜单，选中【方法另存为】，输入方法名，【确定】。

4 供试品测定

4.1 单次进样

4.1.1 【视图】选择【在线信号】选中【信号窗口 1】，单击【改变】，将所有的绘图信号移到右边的框中，点击【确定】。

4.1.2 【运行控制】中选择【样品信息】，输入操作者名称、样品参数。

4.1.3 样品瓶按【样品信息】中的【样品位置】所设置的位置放入自动进样仪瓶架上。

4.1.4 测定方法启动。等仪器就绪，基线平稳，点击【运行控制】菜单的【运行方法】，进样。

4.1.5 测定停止。点击【运行控制】菜单的【停止运行/进样/序列】，检测信号记录完毕。

4.2 连续自动进样

4.2.1 从【序列】中选择【新建序列】。

4.2.2 从【序列】中选择【序列参数】，输入操作者名称、样品参数。

4.2.3 **【序列】**中选择**【序列表】**，右上角选择**【注射器】**选中前或后。在序列表编辑窗口中，根据提示输入供试品测定序列表的相关内容，点击**【确定】**保留数据退出。

4.2.4 点击**【序列】**菜单，选中**【序列另存为】**，输入序列明，单击**【确定】**。

4.2.5 样品瓶按**【序列表】**中**【样品瓶】**所设置的位置放入自动进样仪器架上。

4.2.6 测定方法启动。等仪器就绪，基线平稳，点击**【运行控制】**菜单的**【运行序列】**，进样。

4.2.7 测定停止。点击**【运行控制】**菜单的**【停止运行/进样/序列】**，检测信号记录完毕。

5 数据分析

5.1 双击**【仪器 1 脱机】**，进入数据分析页面。

5.2 从**【信号】**选择**【调用信号】**，选择分析文件名，**【确定】**。

5.3 谱图优化。**【图形】**选择**【信号选项】**，**【范围】**中选择**【自定义量程】**，输入合适的显示时间和相应值，在**【量程】**选择**【全部使用相同量程】**，**【确定】**，可反复进行。

5.4 从**【积分】**中选择**【自动积分】**。可从**【积分事件】**中选择合适的斜率灵敏度、峰宽、最小峰面积、最小峰高。单击**【积分时间】**左下**【√】**，将积分参数存入方法。

5.5 打印报告。

6 关机

试验结束后，调出提前编好的关机方法，待各处温度低于 50℃后，退出化学工作站，退出 Windows 所有程序，关闭电脑和打印机电源。关 GC 电源，最后关载气。