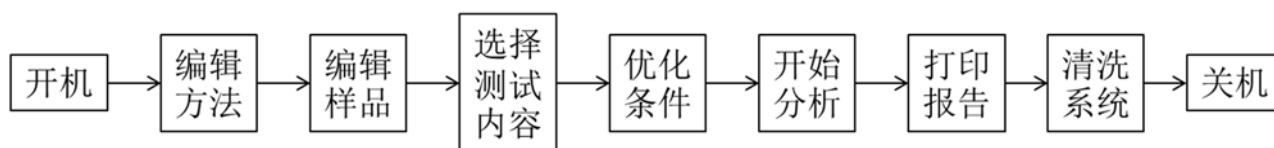


Agilent 240FS 火焰原子吸收操作规程



1 开机

1.1 打开抽风

1.2 打开电脑、240FS、240Z 及 GTA 电源（▲无开机顺序，但需要全开）

1.3 打开乙炔（75~100 kPa，▲乙炔钢瓶总压低于 700 kPa 时，立即停止使用），空压机（350 kPa）

1.4 打开 SpectrAA 软件

2 编辑方法

2.1 点击“工作表格”—“New...”—“仪器 1”—输入文件名（▲不能用中文，不能存在根目录）

2.2 点击“添加方法”—“方法类型”选“火焰”—添加所需测试的元素

2.3 点击“编辑方法”

2.3.1 类型模式：进样模式—手动，火焰类型—空气/乙炔

2.3.2 测量：测量模式—积分，测量时间（2~5s），读数延迟时间（5~10s）及读数次数（2~5 次）

2.3.3 光学参数：

①编辑灯位：▲不能选错灯位

②灯电流：安捷伦灯，输入推荐灯电流，▲国产灯，设为灯座上推荐灯电流的 1/3 或者 1/2

③扣背景： $\lambda < 350 \text{ nm}$ 时，扣背景开； $\lambda \geq 350 \text{ nm}$ 时，扣背景关

2.3.4 标样：输入各标样点浓度，▲无需输入 0 值

2.3.5 校正：选择曲线拟合方式—线性

2.4 点击“编辑顺序参数”

2.4.1 控制—预热时间（5~10 min）

2.4.2 选项—顺序完成后—是否保持火焰燃烧/是否保持灯亮（推荐按默认设置）

2.5 快速多元素：▲编辑好每一个元素的方法后，点击“快速多元素”，下一步到底即可

3 编辑样品：点击“标签”，输入样品名称、重量、体积及稀释系数

4 选择待测样品及元素

点击“分析”—“选择”—标记待测样及元素（红色为待测样）—点击“选择”退出该页面

5 优化条件

5.1 优化元素灯

点击“优化”—“优化元素灯”—轮流调节灯座的两个螺母—信号满格时，点“自动增益”—继续调节灯座的两个螺母，使增益值最小，能量条最高

5.2 优化燃烧头

①将卡片垂直放在燃烧头中间，使竖线对准燃烧头缝隙，调节高低和前后，使光斑落在准心

②将卡片移到燃烧头两边，使竖线对准燃烧头缝隙，调节燃烧头角度，使光斑落在准心

5.3 调节雾化器：

点火—点击“优化信号”—放入空白中—点击“仪器调零”—放入浓度较高的标样中—调节提升量和撞击球，使火焰信号最大（与灵敏度检查中的值进行对比）—锁定提升量调节旋钮

5.4 按照 5.1 依次优化其它元素灯

6 开始分析：点击“开始”，依照软件提示依序放入空白、标样和样品

7 打印报告：点击“报告”，依次选择所需打印的工作表、元素及报告的内容

8 标准曲线或样品重做

8.1 标准曲线重做：直接点“开始”，依照软件提示放入空白及标样中

8.2 样品重做：点击“选择”—标记需要重做的样品—点击菜单栏中的“仪器”—“从...开始”—“溶液”

—依照软件提示放入空白及样品中

9 关机

9.1 清洗系统：点火状态下，依次放入 5%稀硝酸清洗 5min、纯水清洗 5min

9.2 熄火—关闭软件—关闭乙炔—关闭仪器电源—关闭排风—▲关闭空压机及放水—清空废液罐

10 维护

10.1 燃烧头维护

- ①用纸质名片擦拭燃烧头狭缝
- ②软毛刷蘸 10%稀硝酸刷燃烧头狭缝—清水冲净—风干
- ③▲不可用钢丝或刀片刮擦燃烧头狭缝
- ④▲严禁拆卸燃烧头

10.2 窗片维护

- ①使用干燥空气或其它惰性气体吹扫
- ②若镜片较脏，用蘸有 20%乙醇的光学擦镜纸轻擦