

电感耦合等离子体发射光谱仪操作规程

一、仪器名称

Icap 6300 DUO 电感耦合等离子体发射光谱仪，赛默飞世尔科技（中国）有限公司

二、仪器功能

本仪器主要用于纺织品生态安全检测与研究工作，符合纺织品 重金属的测定 GB/T 17593.2 仪器要求规定。主要用于纺织样品中金属元素的定性、定量分析，可以检测全部的金屬元素和部分非金属元素，160-800nm 波长全覆盖。

三、操作指南

1. 开机：先打开稳压电源，稳定一分钟，再打开氩气调节分压在 0.60~0.70Mpa 之间，再打开主机电源，仪器自检。打开计算机，进入软件操作界面，仪器开始初始化。
2. 进行样品前处理，并配置标准工作溶液。建立方法，设置分析参数，并添加各待测元素的标准谱线。

3. 点火操作，分析样品：

在氩气（分压 0.6~0.7MPa）吹扫 120min 后，确定进样系统正常，打开排风和水循环，确认 Camera 温度在 -46.30℃ 左右，光室温度 38 ± 0.1 ℃ 后，开启等离子体，点火，稳定 15~30min 后，即可开始检测。建立标准曲线并分析样品。

4. 实验完成后，用蒸馏水冲洗 10~15 分钟，关闭等离子体，松开泵夹，水循环压力上升后，关闭水循环。Camera 的温度回升至室温后，关闭排风系统，关闭氩气。
5. 实验结束后，做好大型精密仪器设备的使用情况记录，实验器具归位，做好清洁卫生工作，关闭电源。

四、注意事项

1. 若仪器冷启动，接上电源后，仪器至少需要热稳定 2 小时。若气体供应被切断，在打开冷却水及运行样品前，光学系统必须吹扫 2 小时以上，才能使远紫外区波长获得稳定的信号。
2. 仪器安装后将用于水溶液测试，若有涉及到有机溶剂，高盐溶液及含氢氟酸样品和氢化物发生器的应用，那么仪器需要配置额外的进样系统。