

| | | |
|------------------------|-----------------------------|---|
| 文件名: ECD操作注意事项 | 文件号: CNSVC-TAS-WI-CMD215(1) | |
| 文件类型: Work Instruction | 部门: China Service T&A | 参考文件: Electrochemical Detector Operating Instructions |

ECD操作注意事项

1.目的

规范ECD 液相色谱检测器开关机注意事项, 正确使用仪器, 保证检测工作顺利进行、操作人员人身安全和设备安全。

2.适用范围

适用于ECD 液相色谱检测器的使用操作。

3.职责

- 3.1 ECD 液相色谱检测器操作人员应严格按照本规程进行仪器的开关机, 对仪器进行正确地日常维护, 并填好使用记录。
- 3.2 ECD 液相色谱检测器保管人员负责监督仪器操作是否符合规程, 对仪器进行正确地开关机、定期维护、保养。
- 3.3 室主任负责仪器综合管理。

4. 开关机操作程序

4.1 开机注意事项

- 4.1.1 确认系统是否可以使用、是否干净,建议系统是Peek材料的系统, 如赛默飞的生物兼容性液相色谱。如果使用不锈钢体系的液相色谱, 使用前需要用6N硝酸充分钝化系统。
- 4.1.2 实验用水建议使用超纯水, 不要使用普通HPLC级别的水。
- 4.1.3 使用新鲜配制的流动相, 推荐使用预混流动相以减少噪音; 不要使用带有腐蚀性的溶剂, 防止破坏检测池。

不要超过检测池的最大耐压范围(详见检测池的说明书)

- 4.1.4 启动液相色谱系统。打开电脑。打开变色龙软件。选择仪器界面。点击ECD选项卡, 到控制界面界面, 点击自动归零, 设置电位、数据采集频率。开启检测池电位前, 必须先打开泵, 确保有电解质的流动相通过检测池。
- 4.1.5 开机冲洗至少30min以上才能分析样品, 以保证仪器充分平衡。

4.2 关机注意事项

- 4.2.1 先关闭检测池电位, 再关闭泵。
- 4.2.2 库仑池短期保存(小于一周): 先关闭库伦池电位, 再用20%甲醇-80%水冲洗, 最后用50%甲醇-50%水冲洗。保存时取下库伦池, 拧下入口和出口的管路, 用死堵塞住库伦池的进口和出口, 拧紧保存。4.2.2 库仑池长期保存(大于一周): 先关闭库伦池电位, 再用20%甲醇-80%水冲洗, 最后用100%甲醇冲洗。保存时取下库伦池, 自然干燥后, 用堵头堵上进出口保存。4.2.3 安培池短期保存(小于一周): 先关闭安培池电位, 再用20%甲醇-80%水冲洗, 最后用50%甲醇-50%水

| | | |
|------------------------|-----------------------------|---|
| 文件名: ECD操作注意事项 | 文件号: CNSVC-TAS-WI-CMD215(1) | |
| 文件类型: Work Instruction | 部门: China Service T&A | 参考文件: Electrochemical Detector Operating Instructions |

冲洗。保存时取下安培池, 拧下入口和出口的管路, 用死堵塞住检测池的进口和出口, 拧紧保存。

4.2.4 安培池长期保存 (大于一周): 先关闭安培池电位, 再用20% 甲醇-80% 水冲洗。然后将安培池拆开, 用无尘布将流通池表面和电极表面吸干, 用堵头堵上进出口保存。

5、安全操作注意事项和日常维护要求

5.1 安全操作注意事项

5.1.1 该仪器必须有专人保管、专人使用, 应有使用记录 (包括样品类型、测试的背景信号、系统压力、有无漏液等异常现象等的记录)。

5.1.2 注意仪器间的洁净, 保持无尘, 不能和其它发热和产生气体的仪器同放一实验室。

5.1.3 使用环境: 室温需控制在10~35℃之间, 相对湿度小于80%, 仪器不能被阳光直射以及避免靠近热源或是直对着空调, 实验应无腐蚀性气体;

使用试剂: 使用的化学试剂必须为色谱纯。建议购买ECD的专用流动相, 纯水需要使用超纯水级别>18.2M。

5.1.4 严格遵守操作规程, 出现故障时应作好记录(立即记录审核追踪内容), 同时立即向保管人员及科室主任报告。

5.1.5 普通的样品, 进样前需用0.22μm以下孔径的微孔滤膜过滤。样品浓度最好不要太高。具体情况可咨询赛默飞世尔科技的应用工程师。

5.1.6 ECD检测器不同于其他检测器, 必须每年更换PM KIT。仪器需要每年做维护, 否则将严重影响检测器寿命。

5.1.7 如果紫外检测器或DAD检测器与ECD检测器串联使用时, 务必保证ECD检测器在最末端。

5.2 仪器日常维护

5.2.1 仪器日常应保持无尘。

5.2.2 绝对保证电源的良好接地。

5.2.3 检测器长时间不用, 应该冲洗干净后, 用堵头堵死密封保存。

5.2.4 当仪器出现异常 (漏液、基线噪音大、系统压力高等), 应立即咨询赛默飞世尔科技的工程师。如果系统有出错, 记录出错信息, 并且将出错信息告诉工程师。

5.2.5 定期 (每月或每季度) 备份软件中的数据, 并拷贝到其它的电脑或光盘中保存, 防止电脑故障导致数据丢失。



赛默飞世尔科技售后服务部