液质联用仪（仪器型号） 维护保养项目周期表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **保养项目** | **保养内容** | **保养周期（月）** | **保养时间** | **保养责任人** |
| **1月** | **2月** | **3月** | **4月** | **5月** | **6月** | **7月** | **8月** | **9月** | **10月** | **11月** | **12月** |
| **一二级维保项目** | 泵清洗液 | 更换 | 1 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 设备管理员 |
| 机械泵 | 真空检查、油质检查更换 | 6 | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  | 设备管理员 |
| 主机电脑维护 | 系统维护，数据清理，除尘 | 6 |  | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  | 设备管理员 |
| 过滤头 | 清洗 | 6 |  | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  | 设备管理员 |
| 空气过滤网 | 清洗 | 6 |  | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  | 设备管理员 |
| 质谱前段 | 清洗orifice、清洗Q jet | 6 |  | ● |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  | 设备管理员 |
| UPS电源维护蓄电池更换 | 检测输出电压，定时无负载充电 | 12 |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 设备管理员 |
| 柱前高压管路 | 清理更换 | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 设备管理员 |
| **三级维保项目** | 整机维护、检测器清洗 | 维护项目，含部分耗材，详见附件公司报价单 | 　 | 　o | 厂家工程师 |

图例：“•”为日常保养项目，”o“为厂家工程师保养项目

|  液质联用仪 维护保养记录表  **20 年** |
| --- |
| **规定保养时间** | **保养内容** | **保养时间** | **下次保养时间** | **保养工作记录保养结果和仪器状态参数** | **保养人核验人** |
| 一月 | 更换泵清洗液 |  |  |  |  |
| 机械泵真空检查、油质检查更换 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 二月 | 更换泵清洗液 |  |  |  |  |
| 电脑维护系统维护，数据清理 |  |  |  |  |
| 清洗过滤头 |  |  |  |  |
| 清洗空气过滤网 |  |  |  |  |
| 质谱前段、清洗orifice、Q jet |  |  |  |  |
| UPS电源维护蓄电池更换检测输出电压，定时无负载充电 |  |  |  |  |
| 清理更换柱前高压管路 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
| 三月 | 更换泵清洗液 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 四月 | 更换泵清洗液 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 五月 | 更换泵清洗液 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 六月 | 更换泵清洗液 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 七月 | 更换泵清洗液 |  |  |  |  |
| 机械泵真空、油质检查更换 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 八月 | 控制电脑维护系统维护，数据清理 |  |  |  |  |
| 清洗过滤头 |  |  |  |  |
| 清洗空气过滤网 |  |  |  |  |
| 质谱前段、清洗orifice、Q jet |  |  |  |  |
| UPS电源维护蓄电池更换检测输出电压，定时无负载充电 |  |  |  |  |
| 清理更换柱前高压管路 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 九月 | 更换泵清洗液 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 十月 | 更换泵清洗液 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 十一月 | 更换泵清洗液 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 十二月 | 更换泵清洗液 |  |  |  |  |
| 其他项目 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

 液质联用仪 工程师维护保养记录表  **20 年**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **保养内容** | **保养时间** | **保养工作记录保养结果和仪器状态参数** | **保养人**  |
| 整机维护、检测器清洗整机维护、检测器清洗（维护项目，含部分耗材，详见附件） |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 其他项目（见附件） |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

 液质联用仪 易损易耗备件清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **耗材规格型号** | **保养周期** | **预计保养费用（元）** |
| 1、ESI喷针 | FRU.KIF ELECTRODE TURBO | 2根/年 | 2600.00 |
| 2、APCI喷针 | FRU.KIF ELECTRODE TURBO | 1根/年 | 1100.00 |
| 3、柱塞密封圈 | 专用 | 2个/3年 | 3000.00 |
| 4、进样针密封 | 专用 | 1个/3年 | 1300.00 |
| 5、连接管 | 专用 | 1个/1年 | 2500.00 |
| 6、吸滤头 | 专用 | 4个/4年 | 2000.00 |
| 7、进样针 | 专用 | 1个/3年 | 3300.00 |
| 8、入口单向阀 | 专用 | 1个/3年 | 1900.00 |
| 9、出口单向阀 | 专用 | 1个/3年 | 2200.00 |
| 10、真空泵泵油 | 德国莱宝LVO700 | 3L/3年 | 2000.00 |
| 11、UPS电源蓄电池 | 总功率10KW，38AH-12V，16块 | 1套/5-8年 | 4000.00 |
| **合计（年均维护费）** | **1.25万元/年** |
| **合计（年均耗材费）** | **1.177-1.207万元/年** |
| 备注：不同型号仪器可参考 |