开机步骤

1. 开启氮气钢瓶总阀（至少旋转一周半），调节分压到0.2单位。
2. 更换并补充冲洗液（高纯水），总体积不少于4升，吸液管在液面以下。目前测试发现测试氨氮需要购买屈臣氏的蒸馏水，硝氮可以用实验室的超纯水。
3. 开启主机电源，等待其自检完毕（约1分钟）。
4. 点击主机触控面板Tools Service Req.→Rinse→Flush Diluters，等待取样针清洗完毕后，反复操作Flush Diluters共三次。如果测试氨氮，需要配置稀盐酸（浓盐酸15ml 超纯水85ml）多次清洗后再用超纯水多次清洗。
5. 点击主机触控面板Tools Service Req.→Cuvettes→Load Cuvette Storage，等待主机右侧蓝色盖板下比色杯托盘推出，打开蓝色盖板，添加比色杯，之后盖上蓝色盖板，观察比色杯托盘收回。
6. 点击主机触控面板Tools Service Req.→Cuvettes→load Cuvette Dise，装载新比色杯。
7. 等待主机预热，预热时间不少于1小时（左侧低温12℃，右侧加热40℃）
8. 电脑开机后1分钟才可以打开操作软件DiscreteAccess，进入软件后，按组合键Ctrl+F12，跳过用户名和密码。
9. 点击软件主界面主页中左上角断开的按钮，软件连接主机后显示已连接192.168.0.200
10. 点击设置→方法设置→编辑方法校正界面浓度
11. 点击设置→表格设置→新建→选择方法→编写样品表格
12. 打开主机左侧蓝色盖板，按方法要求及表格设定，摆放好试剂、标准、样品和稀释液（与样品制备机制相同）
13. 点击设置→表格设置→选择表格→右侧全部扫描，等待设备扫描试剂、标准、样品和稀释液无异常，否则需要调整位置或补充液体。
14. 点击下方启动分析，编写实验数据名称。
15. 等待实验分析。

关机步骤

1. 清理主机左侧蓝色盖板下试剂、标准、样品和稀释液
2. 点击主机触控面板Tools Service Req.→Rinse→Flush Diluters，等待取样针清洗完毕后，反复操作Flush Diluters共三次。
3. 清理废液桶
4. 点击主机触控面板Tools Service Req.→Cuvettes→Unload Used Cuvettes，卸掉已用比色杯
5. 清理主机右侧门收集箱内的废比色杯
6. 关闭氮气钢瓶总阀
7. 关闭主机电源
8. 打开主机防护罩，打开滤光片舱盖，如有必要取出滤光片放入干燥器中
9. 待主机冷却后，关闭滤光片舱盖，关闭主机防护罩。

注意事项：

进样针属于脆弱且昂贵部件，非必要不要动

具体指标：

**注：很多试剂对人体有害，配置时要带好手套、口罩；配好的储备液注意保质期，存放于4度冰箱。**

1.硝态氮

（1）配置反应试剂

反应试剂主要包括R1、R2、R3

R1氢氧化钠溶液 500ml

制备：**氢氧化钠 （NaOH）4g**、**十水焦磷酸纳（Na4O7P2.10 H2O）5g**

将氢氧化钠溶解于400ml蒸馏水/超纯水中，加入十水焦磷酸钠溶解。定容到500ml

目前实验室存有**无水焦磷酸钠**，需要进行换算，约为2.98g

保质期3个月，室温存放

R2硫酸肼工作液 100ml

配置R2需要先配置A、B、C三个储备液

A 五水硫酸铜（CuSO4.5H2O）将0.195g硫酸铜(II)溶于约400毫升蒸馏水/超纯水中，放入500毫升容量瓶中定容。保质期3个月

B 七水硫酸锌（ZnSO4.7H2O）将4.5g硫酸锌溶于约80毫升蒸馏水/超纯水中，放入100毫升容量瓶中定容。保质期3个月

C 硫酸肼（N2H4.H2SO4）将1g硫酸肼溶于约80毫升蒸馏水/超纯水中，放入100毫升容量瓶中定容。保质期1周

将硫酸铜原液（1.5ml）、硫酸锌原液（1ml）和硫酸肼原液（6.5ml）加入约80毫升蒸馏水中，取100毫升容瓶，定容。保质期1天。

R3显色剂 500ml

浓盐酸（32%）16.5 ml.，但由于实验室的盐酸一般为36%～38%，所以需要换算，磺胺（C6H8N2O2S）2.5g，N-(1-萘基)二盐酸乙二胺（C12H16Cl2N2）0.125g

用400ml蒸馏水稀释盐酸。加入磺胺溶解。加入N-(1-萘基)乙二胺和盐酸溶解。定容到500ml。保质期1个月

（2）配置标液

硝态氮高标一般是10mg/L 标液需要配置最高浓度的两倍，因此需要配置20mg/L的标准液（以氮计）。

2.铵态氮

（1）配置反应试剂

反应试剂主要包括R1、R2

R1水杨酸钠溶液250ml

水杨酸钠（C6H4(OH)(COO)Na）32.5g，柠檬酸钠（C6H5Na3O7.2H2O）32.5g，硝普钠（Na2Fe(CN)5NO.2H2O）0.245g

将水杨酸钠和柠檬酸钠溶解于200ml蒸馏水中。如果需要，用硝酸溶液将pH值调整到< 8.0（直接用ph试纸测一下就可以，一般正常配置ph不用调）。加入硝普钠溶解。定容到250毫升。保质期1周。

R2 DIC溶液 250ml

氢氧化钠8g 二氯乙腈尿酸钠（NaC3Cl2N3O3.2H2O）0.5g

将氢氧化钠溶解于200ml蒸馏水中，冷却后加入二氯异氰尿酸钠。定容到250毫升。保质期1周。

（2）配置标液

铵态氮高标浓度一般是10mg/L 标液需要配置最高浓度的两倍，因此需要配置20mg/L的标准液（以氮计）。