

The FIALab-2500 是一款全自动的流动注射分析系统，系统组成包括：基于 Windows 的控制软件，UV/VIS (或 VIS/NIR) 探测器光谱仪。FIALab-2500 低廉的价格使其广泛用于教学以及研究实验室。其坚固耐用的设计以及广泛的适应性使其成为实验室进行常规农业和环境样品化验的最佳选择，例如：硝酸盐，亚硝酸盐，氨，磷酸盐，氯化物，铁以及钾。大部分方法被 EPA 美国环保署充分认可。



优点:

- 1) 无需为每种类型的方法购置单独的价格昂贵的多头管
- 2) 软件实现波长选择，方法转换时无需额外的滤光片或灯泡
- 3) 监测多个波长（多达 4 个）充分扩充了系统的动态范围
- 4) 同时使用短通和长通流动池可以进一步扩展范围（可选配置）
- 5) 参考波长用于补偿有色基质和折射的影响
- 6) 通过软件的定时注射功能调整进样环路的尺寸，无需在转换检验时手动改变进样环路
- 7) 多通道系统可以根据需要设置成多个单通道系统
- 8) 自动修正响应漂移(例如，由于运行过程中镉柱降解引起的)
- 9) 兼容 180, 270, 以及 360 自动采样器
- 10) 系统易学易用易维护



多通道 FIALab-2500 系统用于处理同时发生的分析。最多可将 4 个单通道系统连接成一个多通道系统进行同步分析处理。例如，一个双通道系统可以同时处理硝酸盐和磷酸盐，或者硝酸盐和氯化物。一个三通道系统可以同时处理，比如氨，硝酸盐以及磷酸盐。

可选 FIALab-2500 配置:

- ◆长通流动池，用于超低浓度分析。使用 FIALab 的 50cm 长通流动池，FIALab-2500 可以设置进行亚硝酸盐，硝酸盐，磷酸盐，氨，以及其他低 PPB 浓度范围的分析。
- ◆快速 FIA 多头管 – 流动注射分析的革命性新途径- 可达到 10 秒钟一个样品。
- ◆定制额外泵通道和/或阀口。
- ◆标准注射阀多头总管，无 FIA-Lab-On-Valve (参考右图)。





示例应用

硝酸盐/亚硝酸盐分析: 使用镉柱, 这个方法可以进行 FIA 分析。

磷酸盐分析: 基于 USEPA 测试原则的低磷酸盐测试方法。适用于农业分析和环境分析。

氨分析: 采用被大家所接受的水杨酸法对低浓度氨进行 FIA 分析。适用于农业分析和环境分析。

氯化物分析: 对低 PPM 或高 PPB 浓度的氯化物连续流 FIA 分析。

海水养分水平分析: 对海水或其他介质中超低含量硝酸盐和氨的测量, 需使用长流通池。

典型配置以及附件

FIAlab-2500	自动流动注射分析系统。四通道 (六通道可选) 蠕动泵, 6 端口, 高低注射器阀, 装配和管套装, 采样环路, 操作和实验手册, 软件。
FIA-Lab-On-Valve	直接安装在注射阀上的多头管, 包括流动池。
P600-20	SMA-接口 600 微米光纤
USB4000	USB4000 光谱仪, USB 接口, 测量波长范围 350 至 1000 nm (软件选择)。也可选择 200 至 850 nm 范围。
LS-1	卤钨光源 ~360 nm 至 2000nm 波长范围

自动取样器

ASX-260	随机存取 XYZ 样品转换器 (180 samples, 10 standards)
ASX-520	随机存取 XYZ 样品转换器(360 samples, 10 standards)
AIM-3200	随机存取 XYZ 样品转换器 (180 samples, 10 standards)
AIM-3300	随机存取 XYZ 样品转换器 (270 samples, 10 standards)

可选附件

Dual-FC	可扩充动态范围的双流动池。同时使用一个 1 cm 和 10 cm 的流动池, 串联, 提供明显提高的动态范围。使用双通道光谱仪。其他长度的流动池也可以结合使用。
SCSP-2500	自动稀释器 – 无需准备多个标准品, 由 SCSP-2500 稀释器自动准备标准品。SCSP-2500 从自动采样器汲取标准品和样品, 把稀释到指定浓度后的样品填充到采样环路。精确稀释可达 20 fold。通过单一标准品可轻松创建校准曲线。
FTHEAT	有些分析物需要流动通过加热器来提高温度, 比如氨。温度控制环境温度到 50 C。精度 +/- 0.5 C。线圈由 Teflon 管 0.03 ID 制成, 整个线圈体积大约 700 microliters (也可选择其他体积)。
Flow Cells	流动池 1 mm 至 10 cm 光程
AS-VALVE	自动关闭阀。根据方法要求, AS-VALVE 双 3-路阀切换到冲洗位置, 从而自动排除总管内的试剂。



PMT-FL	基于光电倍增管的流通荧光计
Misc. Lamps	紫外可见光源
AIM600	用于凯氏测定氮法 (TKN) 分析的消解系统。
电脑	笔记本或台式机