

产品数据表

ARIA

2023年7月

一般描述

Aria是一种集成微流控系统，用于自动将多达10种不同的流体输送到一个芯片或灌注室。该系统使用方便，可以执行任何灌注方案，而且其紧凑的设计可以与支持TCP或TTL的显微镜系统交互。Aria还特别设计了“停流”条件，用于较长成像时间的研究。该系统可以自动执行通常手动执行的顺序注射操作，并以最小化交叉污染提供更可再现性的结果。

优势和特点

- 通过自动注射方案节省时间
- 准许用户进行长期灌注研究
- 直观且易于使用：可以创建、保存并快速调用单个方法进行运行
- 培养步骤和时间可再现
- 结果可靠：减少手动操作次数，软件自动执行从校准到清洁的大部分步骤
- 适合任何实验设计
- 可通过我们的软件和SDK轻松集成
- 专为显微镜室实验而设计：“夜间模式”为监控研究进度提供可见性。



技术

Aria可以执行任何灌注方案。每种溶液可以具有不同的流速，并且可以在特定的体积或时间内输送。Aria是一种压力式灌注系统，采用包括压力式流速控制在内的Fluigent技术

如果成像需要停止流动或发送零流量命令，内部开关阀可确保流动停止。在Aria和芯片或腔室之间的输出线路中放置了一个额外的外部阀门，可将流体引导至芯片或废液位置。在两次连续注射之间冲洗管路对于自动校准和预充非常有用。

数据表

专用软件用户友好，支持项目在实验者不在场的情况下运行。此外，对于希望将我们的液体处理功能集成到他们自己的软件中以进行OEM自动化工作流的用户，提供了一个收集所有软件功能的SDK库。用户可以通过一个单一界面来操作荧光显微镜系统的所有组件（流体管理单元、成像单元、加热设备、培养箱等）。

产品性能

停流功能

内部开关阀可以防止培养步骤期间的回流。注射与培养之间的快速转换是显微镜研究的一个优势。

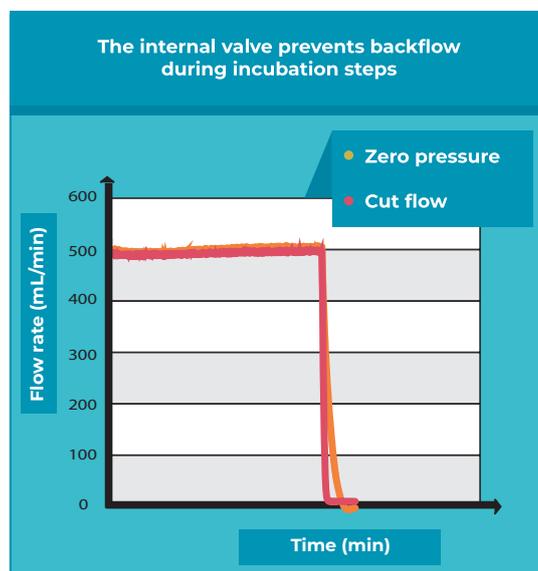
长期实验

为进行长期研究，流速持续保持在恒定范围。2天内水的输送速率是70 μ L/min，误差为 \pm 4%。

流速准确度和精度

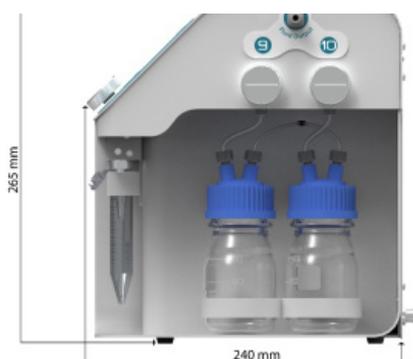
Aria的流量控制：

- 准确度在40 μ L/min以上的测量值为 \pm 5%。
- 重复性为测量值的 \pm 0.5%。



规格数据

流速控制	水的流速范围为40 μ L/min至1 mL/min
流速压力控制	最大为2 bar
阀门	十位开关阀 二位开关阀 (2)
储液瓶 (8)	15 mL标准液, 2 mL备用
冲洗液储液瓶 (2)	100 mL
管子	FEP, 外径为1/16英寸, 内径为250 μ m
浸润表面	聚丙烯、FEP、玻璃、PEEK
压缩空气源	需要非腐蚀性的压缩空气 (实验室管线、气瓶、压缩机或Fluigent FLPG)
电脑规格	Windows 7或更高版本
软件	Aria软件及其SDK版本



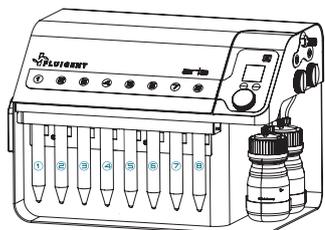
技术数据

尺寸 (长x深x高)	382 mm x 240 mm x 265 mm
重量	9 kg
电源电压	24 VDC
最大能耗	160 W
最大电流要求	6.67 A
工作温度	10°C - 40°C
工作流体	仅水溶液
清洁	用Tergazyme酶洗涤剂、乙醇或异丙醇和去离子水

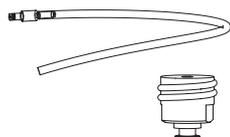


数据表

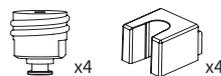
详细内容 ARIA套件



Aria单元



入口压力管 (2 m)



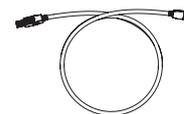
2 mL储液瓶适配器套件



2 mL适配器扳手



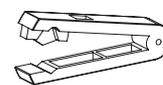
USB密钥 (包含Aria软件及其SDK)



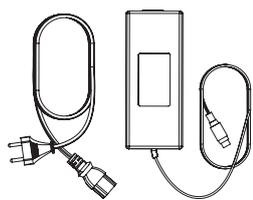
USB线



流体出口管 (2 m)



切管器



电源



2-Switch或M-Switch



2个F-120连接器



2-Switch: 6个XP-235和12个压接环
M-Switch: 15个XP-235和30个压接环

套件

2 ML套件适配器

零件号: ADP-KIT-AR

4个2 mL塑料适配器: 塑料和金属部件

ARIA管更换套件:

零件号: CTQ-KIT-AR

10个储液瓶连接到选择阀

1个选择阀连接到Flow Unit

1个Flow Unit连接到停流阀

1个停流阀连接到流体输出