

PRODUKT DATASHEET

ARIA

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Aria ist ein integriertes mikrofluidisches System, mit dem sich die Zufuhr von bis zu 10 verschiedenen Flüssigkeiten zu einem Chip oder einer Perfusionskammer automatisieren lässt. Das System kann jedes Perfusionsprotokoll durchführen, und sein kompaktes Design kann mit TCP- oder TTL-fähigen Mikroskopiesystemen zusammenarbeiten. Aria wurde auch entwickelt, um "Stop-Flow"-Bedingungen für Studien zu ermöglichen, die längere Bildgebungszeiten erfordern. Es automatisiert sequenzielle Injektionsvorgänge, die bisher manuell durchgeführt wurden und liefert reproduzierbare Ergebnisse bei minimaler Kreuzkontamination.

VORTEILE UND EIGENSCHAFTEN

- Zeitsparend durch ein automatisches Injektionsprotokoll
- Ermöglicht die Durchführung von Langzeit-Perfusionsstudien
- Intuitiv und einfach zu bedienen: individuelle Methoden können erstellt, gespeichert und rasch abgerufen werden
- Inkubationsschritte und -zeiten sind reproduzierbar
- Zuverlässige Ergebnisse: Die Anzahl der manuellen Eingriffe wird reduziert, und die Software automatisiert die meisten Schritte von der Kalibrierung bis zur Reinigung
- Passt zu jedem Versuchsaufbau
- Einfache Integration durch unsere Software und SDK
- Entwickelt für Experimente im Mikroskopieraum: Der "Dunkelmodus" ermöglicht die Überwachung des Studienfortschritts.



TECHNOLOGIE

Aria kann jedes beliebige Perfusionsprotokoll durchführen. Jede Lösung kann eine andere Flussrate haben und für ein bestimmtes Volumen oder eine bestimmte Zeit abgegeben werden. Aria ist ein druckbasiertes Perfusionssystem, das die Fluigent-Technologie einschließlich der druckbasierten Flussratensteuerung nutzt.

Ein internes Ein-Aus-Ventil sorgt dafür, dass der Fluss gestoppt wird, wenn ein Stoppfluss für die Bildgebung gewünscht oder ein Nullfluss-Befehl gesendet wird. Ein zusätzliches externes Ventil befindet sich in der Ausgangsleitung zwischen dem Aria und dem Chip oder der Kammer. Es leitet die Flüssigkeit entweder zum Chip oder in eine Abfallposition. Es ist nützlich, um den Schlauch zwischen zwei aufeinanderfolgenden Injektionen zur automatischen Kalibrierung und Entlüftung zu spülen.

DATASHEET

Die zugehörige Software ist benutzerfreundlich und ermöglicht die Durchführung von Projekten ohne Anwesenheit des Experimentators. Darüber hinaus steht Anwendern, die unsere Liquid-Handling-Funktionen in ihre eigene Software für OEM-Automatisierungswflows integrieren möchten, eine SDK-Bibliothek zur Verfügung, die alle Softwarefunktionen enthält. Somit können alle Komponenten des Fluoreszenzmikroskopiesystems (Flüssigkeitsmanagementeinheit, Bildgebungseinheit, Heizgeräte, Inkubator usw.) über eine einzige Schnittstelle bedient werden.

LEISTUNG

DURCHFLUSS-STOPP-FUNKTION

Ein internes Ein-Aus-Ventil verhindert den Rückfluss während der Inkubationsschritte. Ein schneller Übergang zwischen Injektion und Inkubation ist ein Vorteil für mikroskopische Studien.

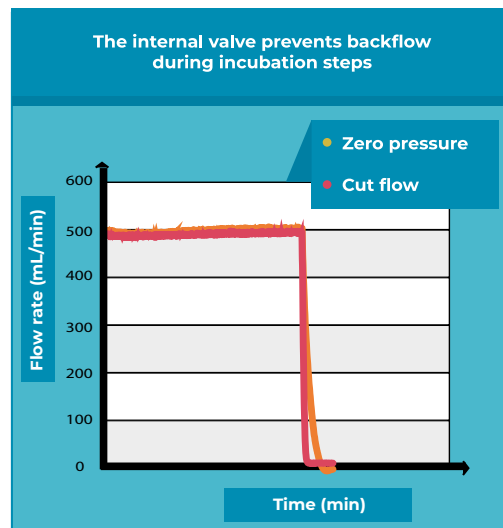
LANGZEITSTUDIEN

Die Durchflussrate wird für Langzeitstudien konstant gehalten. Die Wasserabgabe über 2 Tage liegt bei 70 $\mu\text{L}/\text{min}$ bei $\pm 4\%$.

PRÄZISION DER FLUSSRATE

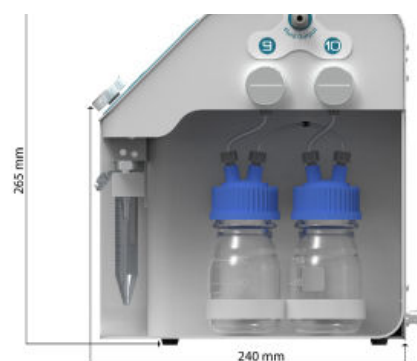
Die Durchflussregelung des Aria hat eine:

- Genauigkeit von $\pm 5\%$ der Messwerte über 40 $\mu\text{L}/\text{min}$.
- Wiederholbarkeit von $\pm 0,5\%$ des Messwerts.



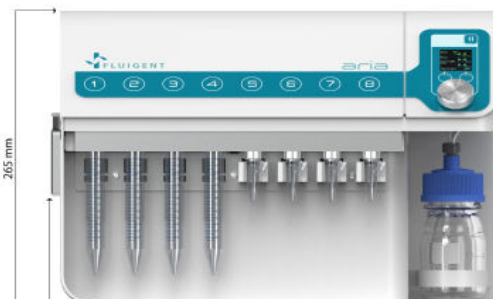
SPEZIFIKATIONS DATEN

Steuerung der Durchflussrate	Für Wasser im Bereich von 40 $\mu\text{L}/\text{min}$ bis 1 mL/min
Druck Regelung der Durchflussmenge	bis maximal 2 bar
Ventile	Zehn-Stufen-Schaltventil Zweistelliges Schaltventil (2)
Flüssigkeitsbehälter (8)	15 mL Standard, 2 mL verfügbar
Behälter für Spüllösung (2)	100 mL
Schläuche	FEP mit einem OD von 1/16 Zoll und einem ID von 250 μm
Benetzte Oberflächen	Polypropylen, FEP, Glas, PEEK
Druckluftquelle	Erfordert nicht-korrosive Druckluft (Laborleitung, Gasflasche, Kompressor oder Fluigent FLPG)
PC Spezifikationen	Windows 7 oder höher
Software	Aria-Software und ihre SDK-Version

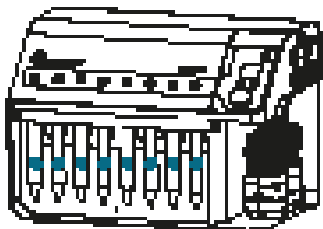


TECHNISCHE DATEN

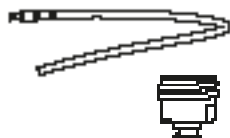
Dimensionen (Lxbxh)	382 mm x 240 mm x 265 mm
Gewicht	9 kg
Netzspannung	24V DC
Maximaler Energieverbrauch	160 W
Maximaler Strombedarf	6,67 A
Betriebstemperatur	10°C - 40°C
Arbeitsmittel	Nur wässrige Lösungen
Reinigung	Mit Tergazyme, Ethanol oder Isopropanol und DI-Wasser



DETAILLIERTE INHALTE ARIA-SET



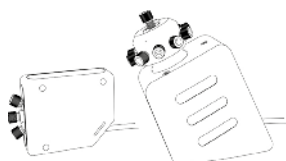
Aria-Einheit



Einlassdruckschlauch (2m)



Stromversorgung



2-Switch oder M-Switch



2 mL Reservoir adaptor kit



2mL Maulschlüssel



USB-Stick (beinhaltet Aria Software + SDK)



USB Kabel



Fluidik Auslassschlauch (2m)



Schlauch Cutter



2x F-120 Connector



2-Switch: 6 XP-235 und 12 ferrules
M-Switch: 15 XP-235 und 30 ferrules

KITS

KIT-ADAPTER FÜR 2ML

P/N: ADP-KIT-AR

x4 2mL-Adapter Kunststoff : Kunststoff- und Metallteile

ARIA-SCHLAUCHERSATZ-KIT :

P/N: CTQ-KIT-AR

x 10 Vorratsbehälter zum Umschaltventil

x1 Umschaltventil zur Durchflusseinheit

x1 Durchflusseinheit zum Absperrventil

x1 Stop Flow Ventil für den Ausgang

ZERTIFIKATION

Die FLOW UNIT-Serie ist CE- und RoHS-konform FLUIGENT SA ist seit 2010 nach ISO 9001 zertifiziert



SUPPORT & KONTAKT

FLUIGENT SA

O'kabé bureaux
67 avenue de Fontainebleau
94270 Le Kremlin-Bicêtre
FRANCE

www.fluigent.com

+33 1 77 01 82 68

TECHNISCHER SUPPORT

support@fluigent.com

+33 1 77 01 82 65

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

contact@fluigent.com

