

PRESSEMITTEILUNG

Weltweit kleinster Zellzähler und Spektrometer in einem Gerät

Dresden, 13. Mai 2020. Das Start-Up anvajo bietet mit dem fluidlab R-300 ein tragbares Gerät, das die zwei zentralen Labortechnologien Spektrometrie und automatisierte Zellzählung vereint. Es kombiniert das kleinste verfügbare Hochleistungsspektrometer weltweit mit einem KI-basierten, automatischen Zellzähler auf Basis eines neuen holografischen Mikroskopie-Verfahrens.

Die anvajo-Technologie ermöglicht dem Anwender damit, verschiedenste Zellarten in Suspension zu quantifizieren und außerdem spektrometrische Analysen durchzuführen. Die Einsatzmöglichkeiten des fluidlab R-300 erstrecken sich von biotechnologischen über biochemischen und mikrobiologischen Laboren hin zu allen Bereichen, bei denen mit Zellkulturen geforscht und gearbeitet wird oder Flüssigkeiten chemisch auf Basis von Absorptions- oder Streulichtmessung analysiert werden.

Das fluidlab – ein kleines Wunder der Technologie.

Eine intuitive Bedienung und präzise Ergebnisse machen das fluidlab R-300 zum Laborgerät der Zukunft, welches große und teure Einzelgeräte ersetzt. Mithilfe eines einfachen Adapter-Systems lassen sich sowohl Standard-Küvetten als auch Glas-Probenträger für eine Vielzahl von Analysen wie Extinktion, automatische Zellzählung und färbungsfreie Viabilitäts-Messungen durchführen.

Mit einer Pipette wird dabei die Zellsuspension oder die zu analysierende Flüssigkeit einfach in einer Standard-Küvette oder auf einen eigens entwickelten Glasträger aufgebracht und anschließend mit dem Gerät analysiert. Ein separater Computer oder weitere Geräte sind nicht mehr notwendig. Der Glasprobenträger kann zudem, falls gewünscht, auch unter einem normalen Mikroskop verwendet werden.

Aufgrund eines innovativen holographischen Mikroskopie-Ansatzes verfügt der Cell Counter von anvajo über ein wesentlich größeres „Field of View“ (Sichtfeld) im Vergleich zu anderen Zellzählern. Somit werden deutlich mehr Zellen ausgezählt, wodurch wiederum eine erhöhte statistische Sicherheit gewährleistet wird.

Zusätzlich zur reinen Zellzählung kann mit dem R-300 die Viabilität der Zellen (Unterscheidung zwischen lebenden und toten Zellen) färbungsfrei gemessen werden. Auf das Anfärben mit z.B. Trypanblau wird verzichtet. Zytotoxische Effekte und Messfehler werden durch die färbungsfreie Bestimmung somit eliminiert.

Zellzählungen werden innerhalb von 40 Sekunden akkurat und automatisch durchgeführt. Auf das fehleranfällige, zeitintensive Auszählen der Zellkulturen in einem Hämozytometer kann somit verzichtet werden. Für die Analyse mit dem fluidlab R-300 werden nur kleinste Probenvolumina von 4 µl bis 20 µl benötigt.

Neben dem holographischen Mikroskop beinhaltet das fluidlab das weltweit kleinste Spektrometer im Wellenlängenbereich von 375 bis 700 nm mit einer spektralen Auflösung von weniger als 2 nm. Im Wertebereich von 0 - 2,5 Extinktionseinheiten ist das fluidlab R-300

linear bei einer photometrischen Genauigkeit von 0.01. Dies ermöglicht dem Anwender, eine Vielzahl von kolorimetrischen und turbidimetrischen Assays auszulesen oder klassische Optische-Dichte-Messungen (z.B. OD 600) durchzuführen.

anvajo – ein Unternehmen mit Visionen

2016 als Spin-off der TU Dresden gegründet, ist anvajo ein junges, innovatives Technologieunternehmen und entwickelt und produziert am Standort in Dresden Point-of-care-Lösungen für die Untersuchung verschiedenster Flüssigkeiten.

anvajo hat die Vision, ein offenes Ökosystem zur Entwicklung von Tests auf Basis der Plattform-Technologie bereit zu stellen: „Our vision is to provide the worlds most used platform for decoding fluids.“ Die Plattform-Technologie ermöglicht anvajo und seinen Partnern, verschiedenste Tests zur Analyse von Flüssigkeiten in einer Vielzahl von zum Teil sehr unterschiedlichen Verwendungszweckbereichen wie Medizin, Tiermedizin, Lebensmittelanalytik, Wasseranalytik, Kosmetik, Forschung&Entwicklung bis hin zu Anwendungen für Endkunden zu entwickeln und zu vermarkten.

Agenturkontakt:

2strom – Die Healthcare Agentur
Dr. Natascha Terp
Podbielskiallee 40, 14195 Berlin
Telefon: +49 (0)30 – 844 14 07 - 61
E-Mail: nterp@2strom.de
Internet: www.2strom.de

Wenn Sie keine weiteren Pressemitteilungen von uns erhalten möchten, schreiben Sie uns bitte eine Nachricht an info@2strom.de.