

Pressemitteilung: Start-up droptical und Messgerätehersteller DataPhysics Instruments führen neues Dosiersystem ein

Innovatives Flüssigkeitsdosiersystem ‚FlexDrop‘ für Kontaktwinkelmessgeräte auf den Markt gebracht

DataPhysics Instruments und das Start-up droptical aus Nürnberg bringen das Dosiersystem FlexDrop auf den Markt. Das FlexDrop Dosiersystem ist kompatibel mit allen Kontaktwinkelmessgeräten der OCA-Serie und kann winzige Tropfen im Piko- und Nanoliterbereich dosieren. Damit setzen die beiden Unternehmen neue Standards für Kontaktwinkel- und 1-Klick-Oberflächenenergiemessungen, vor allem auf besonders kleinen Oberflächenarealen.

Filderstadt, 08. April 2024. Das Start-up [droptical](#), welches Tropfenerzeuger sowie Kameratechnik im Miniaturformat entwickelt, und der Messgerätehersteller [DataPhysics Instruments](#) setzen gemeinsam neue Maßstäbe in der Flüssigkeitsdosierung für optische Oberflächenanalysen. Mit dem FlexDrop wurde ein innovatives Dosiersystem für die [Kontaktwinkelmessgeräte der OCA-Serie](#) von DataPhysics Instruments entwickelt, welches besonders winzige Tropfen auf kleinsten Oberflächenarealen dosieren kann.

Die Kontaktwinkelmessgeräte der OCA-Serie sind Hochpräzisions-Systeme für die Charakterisierung von Grenz- und Oberflächen. Sie vereinen hochwertige Optik, punktgenaue Dosierung und präzise Probenpositionierung zu leistungsstarken, zuverlässigen Messsystemen. Das FlexDrop Dosiersystem erweitert nun die Möglichkeiten der Flüssigkeitsdosierung für Messungen der Kontaktwinkel und der Oberflächenenergie.

Messung auf kleinsten Oberflächenarealen möglich

Die innovative Piezo-Dosiertechnik des FlexDrop Dosiersystems und die präzise Steuerung machen es möglich, Tropfen auf kleinsten Oberflächenarealen zu positionieren. Das FlexDrop Dosiersystem kann Tropfen mit minimalem Volumen – im Pikoliter- und Nanoliterbereich – reproduzierbar und punktgenau dosieren. Anwender können so erstmals Messungen an zwei Tropfen mit einem Abstand von nur zwei Millimetern durchführen, ohne die Dosiereinheit neu positionieren zu müssen. Eine solch enge Positionierung der Tropfen war mit bisherigen Dosiersystemen nicht als Ein-Klick-Messung möglich. In Zukunft können so kleinste Oberflächenareale schnell und präzise untersucht werden – sei es auf Elektronikbauteilen, auf kurvigen oder strukturierten Oberflächen.

Die gleichzeitige Dosierung von zwei Tropfen mit minimalem Abstand ist besonders vorteilhaft für die Bestimmung der Oberflächenenergie von Festkörperoberflächen, für die mindestens

zwei Testflüssigkeiten benötigt werden. Mit Kontaktwinkelmessgeräten der OCA-Serie, ausgestattet mit einem FlexDrop Dosiersystem, ist so die Messung der Oberflächenenergie mit nur einem Klick möglich.

Überragende Benutzerfreundlichkeit: einfache Reinigung und schneller Kartuschenwechsel

Aufgrund der kleinen Tropfengröße ist die Reinigung der Probe besonders einfach, da die Tropfen auf der Oberfläche rückstandslos verdampfen. Dies ist vor allem ein Vorteil, wenn die Messung Teil der Qualitätskontrolle von Bauteilen ist, die danach weiterverwendet werden.

Das FlexDrop Dosiersystem ist mit Wechselkartuschen für die Testflüssigkeiten ausgestattet. Anwender können die Kartuschen mit wenigen Handgriffen auswechseln; die Reinigung entfällt komplett. Durch die Verwendung verschiedener Kartuschen mit verschiedenen Flüssigkeiten ist zusätzlich die Gefahr einer Kreuzkontamination der Flüssigkeiten gebannt.

Gelungene Zusammenarbeit zwischen droptical und DataPhysics Instruments

Mit FlexDrop haben droptical und DataPhysics Instruments das erste gemeinsame, serienreife Produkt umgesetzt. „Bei der Entwicklung lag das Hauptaugenmerk darauf, dass die dosierten Tropfenvolumina reproduzierbar erzeugt werden können. Das ermöglicht Anwendern genaue Dosierungen, vor allem bei besonders kleinen Tropfen“, so Matthias Leininger, Mitgründer von droptical, und weiter: „In der Zusammenarbeit mit DataPhysics Instruments konnten wir im letzten Jahr den Prototypen unserer Tropfenerzeuger zu einem marktreifen Produkt weiterentwickeln.“

Dr. Sebastian Schaubach, Geschäftsführer von DataPhysics Instruments, ergänzt: „Wir freuen uns sehr, dass uns zusammen mit droptical dieser Durchbruch in der Weiterentwicklung von Dosiersystemen für Kontaktwinkelmessungen gelungen ist. Wir glauben, dass wir unseren Kunden mit dem FlexDrop Dosiersystem einen handfesten Vorteil gegenüber anderen Systemen bieten können. Das betrifft sowohl den Wegfall der Probenreinigung nach der Messung als auch die 1-Klick-Messung der Oberflächenenergie.“

FlexDrop erlaubt genaueste Messungen auf kleinsten Oberflächenarealen mit reproduzierbaren Tropfenvolumina im Piko- und Nanoliterbereich. Die überlegene Technologie macht FlexDrop zu einem unverzichtbaren Werkzeug für Labore, Forschungseinrichtungen und Entwicklungsabteilungen.

Sollte diese Pressemitteilung abgedruckt werden, freuen wir uns über ein Belegexemplar.

Über DataPhysics Instruments GmbH

DataPhysics Instruments GmbH ist ein deutsches Unternehmen aus der Region Stuttgart, das seit über 25 Jahren Messtechnik für die Untersuchung von Grenz- und Oberflächen herstellt. Mit den Geräten von DataPhysics Instruments lassen sich wichtige physikalische und chemische Kenngrößen, wie etwa Oberflächenspannung und Oberflächenenergie, Adhäsionskraft, statische und dynamische Kontaktwinkel, Rauheitsprofile, Zeta-Potential und Destabilisierungsmechanismen bestimmen. Kurz gesagt kommen die Geräte von DataPhysics Instruments überall da zum Einsatz, wo eine Flüssigkeit auf eine andere Flüssigkeit oder auf einen Feststoff trifft. Zum Produktportfolio gehören neben Kontaktwinkelmessgeräten auch Tensiometer, Spinning-Drop-Tensiometer, Stabilitäts-Analysegeräte, Zeta-Potential-Analysesysteme, Oberflächen-Profilometer und Feuchtgeneratoren. Zusätzlich bietet das Unternehmen Auftragsmessungen in allen genannten Bereichen an.

Über droptical GmbH

Die droptical GmbH ist ein Start-up aus Nürnberg, welches sich auf die Entwicklung von Tropfenerzeugern (engl. Dispenser) und Kameratechnik (engl. Drop Watcher) zur optischen Dosierüberwachung spezialisiert hat. Die Produkte des Unternehmens grenzen sich dabei durch den hohen Miniaturisierungsgrad sowie die einfache Integrierbarkeit und Handhabung ab. Besonders im Produktportfolio hervorzuheben sind einerseits der Drop Watcher „NanoStrobeX“, welcher erstmal eine kontinuierliche Dosierüberwachung der Dispensingprozesse ermöglicht und dabei eine 3D Tropfenvermessung in Echtzeit durchführt und andererseits der Miniatur-Dispenser „ClickJet“, für hochgenaues Dosieren niederviskoser Flüssigkeiten auf kleinstem Bauraum.

Kontakt

Sanja Döttling
Marketing-Manager
DataPhysics Instruments GmbH
Raiffeisenstraße 34
70794 Filderstadt, Germany
+49 (0) 711 770556-59
s.doettling@dataphysics-instruments.com
www.dataphysics-instruments.com

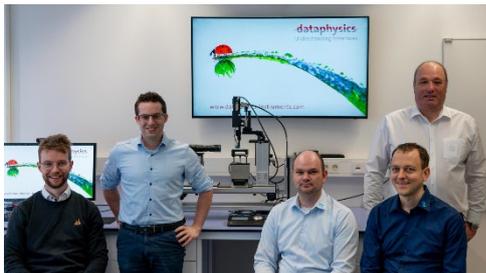


Bild 1: Dr. Sebastian Schaubach und Nils Langer (stehend, von links), Geschäftsführer von DataPhysics Instruments, freuen sich über die gelungene Zusammenarbeit mit Daniel Föste, Jonas Heelein und Matthias Leining, den Gründern von droptical (sitzend, von links).

Copyright: DataPhysics Instruments

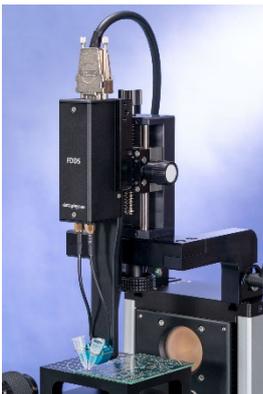


Bild 2: Das FlexDrop Dosiersystem erlaubt genaueste Messungen auf kleinsten Oberflächenarealen mit Tropfen im Piko- und Nanoliterbereich.

Copyright: DataPhysics Instruments