

CHIMIA REPORT/COMPANY NEWS

Firmen stellen sich und ihre Produkte vor
Companies present themselves and their products

Beiträge bitte direkt an: SIGWERB GmbH, Unter Altstadt 10, CH-6301 Zug, info@sigwerb.com
Please contact: SIGWERB GmbH, Unter Altstadt 10, CH-6301 Zug, info@sigwerb.com

Robotergestützte Messung der freien Oberflächenenergie auf grossen Proben

- Vollautomatische Benetzungsanalyse grosser Proben: der neue Large Surface Analyzer – LSA auf der Hannover Messe
- Schneller, berührungsloser und einfach programmierter Messablauf für die Qualitätssicherung
- Ausführungen in verschiedenen Grössen sowie Sonderanfertigungen auf Anfrage bis ca. 9 m²

Auf der Hannover Messe 2015 stellt die KRÜSS GmbH erstmalig den Large Surface Analyzer – LSA vor, der einen Positionierroboter mit dem mobilen Kontaktwinkel-Messinstrument Mobile Surface Analyzer – MSA kombiniert. Das System bestimmt schnell und vollautomatisch die freie Oberflächenenergie grosser Proben an beliebiger Position. Aufgrund der einfachen Handhabung und Programmierung ist diese robotergestützte, wissenschaftliche Oberflächenanalyse besonders für die Qualitätssicherung gereinigter, vorbehandelter oder beschichteter Materialien geeignet.

Das vom Roboter bewegte MSA ist mit einer Messzeit von weniger als einer Sekunde das schnellste auf dem Markt befindliche mobile Instrument zur Bestimmung der freien Oberflächenenergie mit zwei Testflüssigkeiten. Dazu platziert es mittels einer berührungslosen Druck-Dosier-technik zwei Tropfen auf der Probe, ermittelt anhand der Videobilder beider Tropfen die Kontaktwinkel und berechnet die freie Oberflächenenergie automatisch. Dieser Ablauf wird bei dem neuen Large Surface Analyzer – LSA auf einfache Weise um die schnell-

le und präzise Positionierung des Instruments zwischen den Messungen erweitert.

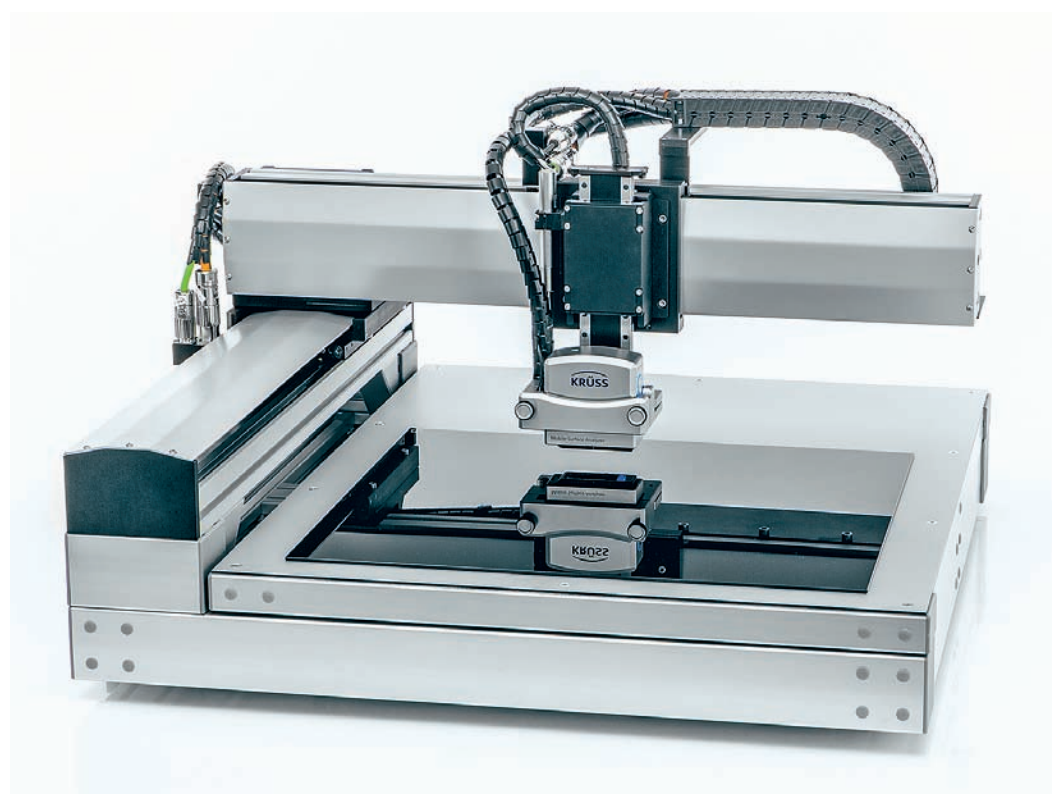
Der von KRÜSS im Bereich Surface Technology der Hannover Messe 2015 präsentierte Large Surface Analyzer – LSA mit zwei horizontalen Achsen und einer Höhenachse ist für Probengrössen von 495×565 mm ausgelegt. Eine zweite Standardausführung ermöglicht die freie Positionierung auf einer Fläche bis zu 2900×3150 mm. Darüber hinaus baut KRÜSS auf Kundenanfrage Systeme in anderen Grössen. Am Messestand G29 in Halle 3 führt KRÜSS das System interessierten Besuchern vor.

Über die KRÜSS GmbH

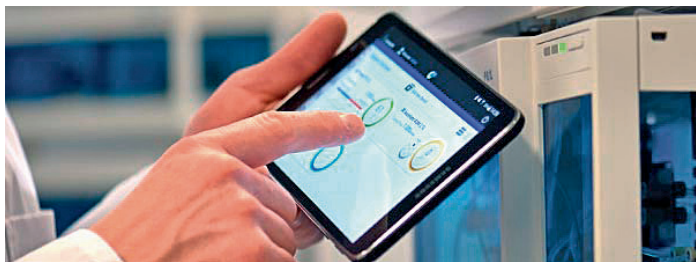
Advancing your Surface Science. Als Spezialisten der Grenzflächenchemie und Weltmarktführer für Instrumente zur Messung der Ober- und Grenzflächenspannung bieten wir nicht nur hochpräzise Produktlösungen – unser Angebot ist eine Kombination aus Technologie und wissenschaftlicher Beratung. Dazu gehören Seminare, technischer Service, unser Customer Support Labor und unser Surface Science Center für professionelle Auftragsmessungen. Mit unseren Niederlassungen in Hamburg, den USA, Grossbritannien und Frankreich sowie mit Hilfe unseres exklusiven Vertriebsnetzes leisten wir weltweit schnelle und flexible

Unterstützung in Forschungs- und Entwicklungslaboren sowie in der Qualitätskontrolle. Mit Know-how, Präzision und Leidenschaft haben wir bereits viele namhafte Unternehmen unzähliger Industriebereiche überzeugt.

- KRÜSS GmbH
Borsteler Chaussee 85
D-22453 Hamburg
Tel. +49 40 514401-30
pr@kruss.de
www.kruss.de



Der Large Surface Analyzer – LSA für vollautomatische Messungen der freien Oberflächenenergie auf grossen Proben



Wünschen Sie sich auch, Ihre HPLC bequem vom Büro aus zu steuern?

Möchten Sie den Überblick über den Status der HPLC-Systeme in Ihrem Labor haben oder Ihre Anlagen ohne eine komplexe Chromatografie-Software programmieren können? Mobile Geräte wie Laptops und Tablets sind aus der heutigen Arbeitswelt nicht mehr wegzudenken. Gepaart mit intelligenten und innovativen Apps sind sie wertvolle Hilfsmittel, die unser Leben vereinfachen. Die AZURA Mobile Control App ist die perfekte Ergänzung für Ihr AZURA HPLC-System.

Mehr Freiheit ...

Durch das intelligente User-Management kann jederzeit der Systemstatus von verschiedenen HPLC-Anlagen vom Büro aus abgefragt werden. Jede AZURA Anlage lässt sich über ihren eigenen WLAN Access Point (Router) oder über LAN mit der App verbinden. In kürzester Zeit können systemspezifische Parameter abgefragt werden und die Steuerung der Anlage übernommen werden. Der Gang ins Labor wird dadurch oftmals überflüssig.

Bequemere Bedienung ...

Neben der Anzeige von Parametern erlaubt die AZURA

Mobile Control App auch die Erstellung von Methoden für jedes einzelne Gerät bzw. System. Das entspricht einer Programmierung, wie man sie auch von klassischen Chromatografie-Softwarepaketen kennt. Einzelne Programme können zu Sequenzen zusammengefasst werden und automatisiert nacheinander abgearbeitet werden. Wichtige Messungen lassen sich schnell in eine «Run Queue» übermitteln und abhängig von ihrer Priorität ausführen. Eine komplette Automatisierung Ihres AZURA HPLC-Systems ist somit ohne kompliziertes Softwarepaket möglich.

Direktsteuerung

Die AZURA Mobile Control App zeichnet sich durch ihre intuitive Benutzeroberfläche aus. Die Steuerung von Geräten ist mit wenigen Klicks möglich und Programme bzw. Sequenzen sind in kürzester Zeit erstellt. Auch in Kombination mit unserem Chromatografie-Datensystem OpenLAB spielt die App ihre Stärken aus. Durch die vollständige Integration sind auch während des Betriebs der HPLC-Anlage über OpenLAB alle Parameter jederzeit sichtbar und die Überwachung des Sys-



AZURA Mobile Control App: Systemstatusfenster (ab Android 4 + Win 8)

tems unabhängig vom Computer möglich.



Was ist die virtuelle Tastatur?

Eine auf dem Schirm erscheinende Tastatur, die für Eingaben auf Tablets erforderlich ist ...

In der Windows-Version der Mobile Control App haben Sie die Möglichkeit, unter Settings > Preferences mit der Option «Show virtual keyboard» diese Einblendung ein/auszuschalten.

Auf einem Tablet ohne Hardware-Tastatur ...

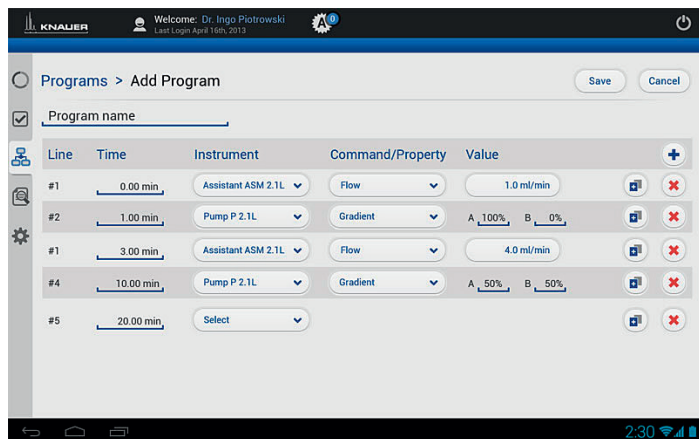
sollte diese Option aktiviert blei-

ben, um Texteingaben machen zu können. Diese Einstellung wirkt sich global auf das Tablet aus, nicht nur auf die Mobile Control App.

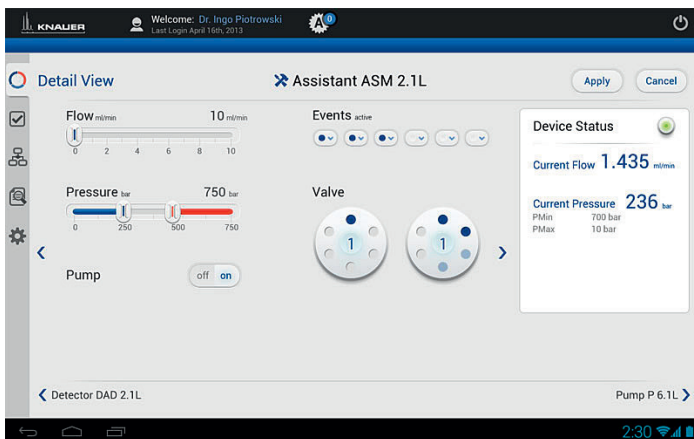
Für PCs und Laptops mit echter Tastatur ...

ist es empfehlenswert, die virtuelle Tastatur abzuschalten, wenn Sie mit der Hardware-Tastatur arbeiten wollen. Wenn Sie auf solchen Geräten die virtuelle Tastatur aktiviert lassen, müssen Sie Schaltflächen ggf. doppelt klicken, um eine Reaktion zu erhalten.

- KNAUER
Wissenschaftliche Geräte GmbH
Hegauer Weg 38
D-14163 Berlin
Telefon +49 30 809 727 0
Telefax +49 30 8015010
www.knauer.net



Methodenprogrammierung per App



Geräte ganz einfach direkt steuern



Dieses Verfahren wird auf der AICHEMA Messe in Frankfurt (15.6.–19.6.2015) am CEM Stand J2 in Halle 4.2 vorgestellt.

Neues schnelles und einfaches Verfahren zur Bestimmung von Gesamt Phosphat (Gesamt P) in der Mikrowelle Mars 6 mit speziell kalibrierten Glaseinsätzen

Phosphorverbindungen – vor allem ortho-Phosphat – gelten in der Mehrzahl der stehenden und fließenden Gewässer als der limitierende Nährstoff. Eine Konzentrationszunahme durch erhöhten Eintrag (Abwasser, Bodenabschwemmung etc.) bedeutet unmittelbar eine höhere Nährstoffbelastung = «Eutrophierung» des Gewässers mit den bekannten Auswirkungen wie verstärktes Algenwachstum, Sauerstoffzehrung bis hin zur Anoxie in der Tiefenzone, etc. Deshalb ist eine kontinuierliche Messung des Phosphatgehalts in der Umweltanalytik unerlässlich.

Phosphor tritt in natürlichen Wässern in drei Fraktionen auf:

- anorganisches, gelöstes Ortho-phosphat
- gelöste organische Phosphorverbindungen und
- partikulärer Phosphor (in Biomasse gebunden oder an Partikeln anlagernd), deren Summe den für die Überwachung des Kläranlagenablaufs wichtigen Gesamt-Phosphorgehalt (Gesamt P) ergibt.

Für die Bestimmung der Phosphat- bzw. Phosphorkonzentrationen stehen zwei Verfahren zur Wahl:

- Molybdänblau-Verfahren und
- Vanadat-Molybdat-Verfahren (Gelbmethode)

Beide Verfahren basieren auf der Messung von Ortho-phosphat. Für die Bestimmung des Gesamt-P-Gehalts ist daher ein Aufschluss der gelösten organischen sowie partikulären Phosphor-Fractionen zwingend erforderlich. Auch muss die Erfassung der Probe ohne vorherige Filtration erfolgen, um sämtliche Feststoffe in den Aufschluss miteinzubeziehen.

Der Aufschluss geschieht in der Regel durch Erhitzen mit Peroxodisulfat. Das klassische Verfahren bei Siedetemperatur ist sehr zeitaufwändig und arbeitsintensiv. Als schnelle Alternative hat CEM mit der Mars-6-Mikrowelle ein Verfahren ausgearbeitet, um die Aufschlusszeiten zu verringern. Die Proben werden in speziell kalibrierten Glaseinsätzen in nur 30 min. im Mars 6 aufgeschlossen. Es können 24 Proben gleichzeitig aufgeschlossen werden. Danach wird in den Glaseinsätzen bis zur Füllmarke aufgefüllt (ein Überfüllen mit möglichen Fehlern entfällt) und am Spektrometer wird der Gesamt-P-Gehalt bestimmt.

- CEM GmbH
Pionier und Marktführer in der Mikrowellen-Labortechnik
Carl-Friedrich-Gauss-Str. 9
D-47475 Kamp-Lintfort
Tel. + 49 28 42 - 96 44 24
Fax + 49 28 42 - 96 44 11
www.cem.de

UNIVERSITÄT BASEL

The Faculty of Science (Philosophisch-Naturwissenschaftliche Fakultät) of the University of Basel invites applications for the position of a

Professor of Chemistry (open rank)

We are seeking for candidates with an internationally recognized research program and an outstanding publication record in

Synthetic Organic Chemistry

While all areas of organic chemistry will be considered, upon equal qualifications, preference will be given to candidates with a focus on synthetic methodology and/or target-oriented synthesis. The selected candidate is expected to participate in teaching chemistry at all levels of the BSc, MSc and PhD programs. The University of Basel has an established program for career progression allowing promotion to associate and full professor upon successful evaluation.

The Department of Chemistry is located near the centre of Basel, a town which provides a stimulating and supportive environment for interdisciplinary research thanks to the strong presence of science institutes as well as the chemical- and pharmaceutical industries. For further information see <http://www.chemie.unibas.ch>

The selected candidate is expected to commence the appointment in Spring 2016. Applications received by 31 May 2015 are guaranteed full consideration. The University of Basel is an equal opportunity and family friendly employer committed to excellence through diversity. To increase the number of women in leading academic positions, the University strongly encourages applications from women. Applications, including a *curriculum vitae*, list of publications, an outline of current and future research plans and names of four referees should be sent by email (as pdf file) to Prof. Dr. Jörg Schibler University of Basel, Dean of the Faculty of Sciences, Klingelbergstrasse 50, 4056 Basel, dekanat-philnat@unibas.ch.

For further information, please contact: Prof. Dr. Marcel Mayor, Department of Chemistry, E-mail: marcel.mayor@unibas.ch.

