

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

IR für den Hausgebrauch Slim Flash Infrarot-Thermometer

Mit dem Slim Flash IR-Thermometer stellt die Dostmann electronic GmbH – Spezialist für elektronische Handmessgeräte – das neue Infrarot-Thermometer für den Heimgebrauch vor. Das kleine, preiswerte Gerät eignet sich ideal zur berührungslosen Messung von Oberflächentemperaturen aller Art. Der Slim Flash verwendet zur Messung die bewährte Infrarot-Technik, die jedoch lange Zeit zu aufwendig und teuer war, um im Konsumbereich eingesetzt zu werden. Gemessen wird dabei die Infrarot-Strahlung, die jeder Körper mit einer Temperatur über dem absoluten Nullpunkt ausstrahlt. Die Wellenlänge der Strahlung liegt unterhalb des roten Bereiches des sichtbaren Lichts und wird deshalb «infrarot» genannt.

Das Infrarot-Thermometer hat den besonderen Vorteil einer sehr kurzen Ansprechzeit von unter einer Sekunde. Es erfasst berührungslos die Temperatur von vielen Oberflächen, welche man eigentlich nicht berühren möchte, z.B. frisch lackierte Flächen oder spannungsführende Teile wie elektrische Bauelemente oder Transformatoren, rotierende Teile wie Reifen oder Papierbahnen sowie keimfreie oder aggressive Medien. Auch in der Lebensmittelindustrie ist das handliche Gerät einsetzbar, um die Temperatur von Lebensmitteln zu messen, ohne diese zu kontaminieren. Der Slim Flash verfügt über eine optische Auflösung, die bei 1,3:1 liegt. Der Temperaturbereich reicht von -33°C bis $+199^{\circ}\text{C}$ in Verbindung mit dem festen Emissionsgrad von 0,95. Auf dem Display des Slim Flash werden die gemessenen Temperaturen mit einer Genauigkeit von $\pm 2^{\circ}\text{C}$ angezeigt. Die Spannungsversorgung er-



folgt über eine 1 x Knopfzelle CR2032, die im Lieferumfang enthalten ist. Mit seinen geringen Massen von nur $36 \times 12 \times 91$ mm und einem Gewicht von nur 69 g (inkl. Verpackung) ist der Slim Flash bereit für den Einsatz an jedem Ort.

Weitere Informationen sind auch unter www.dostmann-electronic.de zu erhalten.

Kontaktadresse für Kunden und Anfragen:

- Dostmann electronic GmbH
Waldenbergweg 3b
97877 Wertheim
Tel. +49 (09342) 308-90
Fax +49 (09342) 308-94
info@dostmann-electronic.de
www.dostmann-electronic.de

Evonik investiert in Marl 1,7 Millionen Euro in neue Bio-Labore

Evonik Industries stärkt die strategische Forschung am Standort Marl. Das Spezialchemieunternehmen investiert rund 1,7 Millionen Euro in Biotechnologie-Forschung am Standort Marl. Es entstehen zwölf neue Arbeitsplätze. Die Creavis, als strategische Forschungs- und Entwicklungseinheit von Evonik, baut im Science-to-Business Center (S2B) Biotechnologie zwei weitere Bio-Labore, die für Forschungsprojekte genutzt werden. Die Inbetriebnahme der neuen Labore ist für den Herbst dieses Jahres vorgesehen. Mit den beiden neuen Bio-Laboren mit einer Fläche von rund 400 m^2 wächst die gesamte Laborfläche im S2B Biotechnologie auf mehr als 1100 m^2 .

Die Biotechnologie ist für Evonik eine Zukunftstechnologie. «In der sogenannten Weissen Biotechnologie nutzt die chemische Industrie die Biologie in technischen Prozessen», erklärt Dr. Thomas Haas, Leiter des S2B-Center Biotechnologie. Denn: Bakterien, Schimmelpilze und Hefen sind geniale Chemiker. Auf engstem Raum managen sie in ihren Zellen hochkomplexe Prozesse. Ihr Stoffwechsel verwandelt Rohstoffe wie Zucker und Fette in viele andere Substanzen. Die Mikroorganismen reichern diese Produkte in ihren Zellen an oder schleusen sie als «molekularen Abfall» nach aussen. «Und genau diese Genialität der Bakterien machen wir uns zunutze», so Haas weiter. Mit Hilfe der Biotechnologie entwickelt Evonik neue Produkte, macht Herstellungsprozesse

effizienter und nachhaltiger und nutzt nachwachsende Rohstoffe wie Stärke und Zucker beispielsweise aus Mais oder Weizen für die Herstellung von Industriechemikalien, Additiven, Polymeren und Konsumgütern. Bereits heute stellt Evonik Futtermittelaminoacids wie L-Lysin, L-Threonin und L-Tryptophan grosstechnisch her.

In den neuen Bio-Laboren in Marl sollen die Wissenschaftler für Evonik unter anderem ausloten, ob und wie sich Pflanzenreststoffe als alternative Rohstoffquellen nutzen lassen. Ziel ist es, mithilfe der Weissen Biotechnologie solche alternativen Rohstoffquellen direkt in Spezialchemikalien umzusetzen. Die Industrie würde dadurch bei der Nutzung möglicher Rohstoffquellen flexibler. In Zukunft sollen so beispielsweise Hochleistungskunststoffe oder Waschmittelzusatzstoffe flexibel hergestellt werden.

Nach einem neuen Herstellweg für knapper werdende pflanzliche, tropische Öle und Fette wird in einem weiteren Projekt gesucht. Mikroorganismen sollen den Rohstoff Zucker in die gewünschten Öle und Fette verwandeln. Solche Fette und Öle finden Verwendung zum Beispiel in verschiedenen kosmetischen Formulierungen oder können als Polymerbaustein oder Polymeradditiv verwendet werden.

Im Science-to-Business Center Biotechnologie der Creavis forschen Experten verschiedener Disziplinen seit Januar 2007 an Themen der Weissen Biotech-



nologie. Ziel ist es, für heutige chemische Prozesse von Evonik neue biotechnologische Verfahren und Produkte für die Zukunft zu erarbeiten. Im Vergleich zu chemischen Prozessen zeichnen sich biotechnologische Verfahren insbesondere durch geringere Investitionskosten aus. Dies bedeutet, mehrstufige Produktionsschritte werden beispielsweise in einer einzelnen Bakterienzelle abgebildet, der sogenannten «mikrobiellen Zellfabrik». Der Einsatz nachwachsender Rohstoffe wie zum Beispiel Zucker oder Pflanzenreststoffe verringert darüber hinaus die Abhängigkeit von den petrochemischen Rohstoffen und sichert dadurch den Rohstoffzugang. In der Vergangenheit wurden bereits Prozesse zur Herstellung von Hochleistungskunststoffen aus Glukose und pflanzlichen Ölen entwickelt. In den neuen Laboren liegt der Schwerpunkt nun u. a. in der Erforschung der Nutzung alternativer Rohstoffquellen, wie Holzresten, Stroh, Bagasse und Industrieabgasen.

Die Creavis ist die strategische Forschungs- und Entwicklungseinheit der Evonik und befasst sich mit neuen nachhaltigen Geschäften, zukunftsweisenden Technologieplattformen und wachsenden Märkten. Neben dem Science-to-Business Center Biotechnologie arbeiten Forscher in Marl ausserdem im Science-to-Business Center Eco² an den Themen Energieeffizienz und Klimaschutz. Das Advanced Projekthaus «Light & Electronics» in Taiwan beschäftigt sich mit neuen Produkten und Technologien für die Fotovoltaik-, Display-, LED- und Beleuchtungsindustrie. Ausserdem gibt es besondere Aktivitäten zu den Themen Corporate Foresight, Life Cycle Management und Photovoltaik. Bei der Creavis arbeiten rund 130 Mitarbeiter, davon 45 Personen im S2B Biotechnologie.

- Evonik Industries AG
Rellinghauser Strasse 1–11
45128 Essen
Telefon +49 201 177-01
Telefax +49 201 177-3475
www.evonik.de



Neue FlowIR™-Hochdrucksensoren erweitern die Einsatzmöglichkeiten der Strömungschemie

Die neuen epMotion® P5073 und M5073 von Eppendorf bieten eine speziell auf PCR set-up und Nukleinsäure-Aufreinigung zugeschnittene Automation

Die beiden Neuheiten in Eppendorfs grossem Sortiment an automatischen Pipettiersystemen sind einzigartig auf das PCR set-up und die Nukleinsäure-Aufreinigung zugeschnitten. Sie behalten dennoch ihre Flexibilität und können als offene Systeme für unterschiedliche automatisierte Liquid Handling-Anwendungen eingesetzt werden. Die neuen epMotion® P5073 und M5073 Workstations automatisieren und vereinfachen Pipettieraufgaben, die normalerweise komplex und arbeitsintensiv sind. Sie sparen dabei Zeit und verbessern die Zuverlässigkeit sowie Reproduzierbarkeit der Ergebnisse.

Die epMotion M5073 automatisiert den Prozess der DNA-Aufreinigung und bietet eine Reproduzierbarkeit mit hoher Ausbeute und Reinheit. Die Vorbereitungszeit ist kurz, und es können Elutionsvolumina von nur 25 µL für hohe Kon-

zentrationen verwendet werden. Die MagSep Reagenz-Kits von Eppendorf sind speziell für den Einsatz mit der epMotion M5073 konzipiert. Diese ready-to-use Reagenzien, die in einem speziellen Tray geliefert werden, machen das manuelle Puffer-Handling überflüssig und können bei Raumtemperatur gelagert werden. Pro Lauf können 1 bis 24 Proben aus verschiedenen Quellen (z. B. Blut, Gewebe, Zellen, Bakterien oder Viren) für die Nukleinsäure-Aufreinigung verwendet werden.

Die epMotion P5073 optimiert und automatisiert den gesamten PCR set-up Workflow im 96er- oder 384er-Plattenfor-

mat. Es sind vier verschiedene PCR-Assistenten verfügbar, die Schritt für Schritt durch den Prozess führen, um die Arbeit mit Normalisierungen, Verdünnungen und Reaktionsansätzen sowie die Herstellung von Mastermixen zu erleichtern. Sowohl die epMotion P5073 als auch die epMotion M5073 haben 6 SBS-Positionen und verfügen für höchsten Bedienkomfort über einen grossen Farb-Touchscreen. Die Eppendorf CleanCap-Option minimiert mit HEPA-Filter und UV-Lampe das Kontaminationsrisiko.

- www.epMotion.com



International Journal for Chemistry

and

Official Membership Journal

of the Swiss Chemical Society (SCS)
and its Divisions

Divisions

Analytical Chemistry	www.scg.ch/dac
Chemical Research	www.scg.ch/dcr
Industrial Chemistry	www.scg.ch/dic
Medicinal Chemistry	www.scg.ch/dmc
Polymers and Colloids	www.scg.ch/dpk

Associated Society Members

GSASA	Swiss Soc. of Public Health and Hospital Pharmacists
SACC	Swiss Association of Computational Chemistry
SGLUC	Swiss Soc. of Food and Environmental Chemistry
SGMS	Swiss Group for Mass Spectrometry
VSN	Swiss Association of Science Teachers

Internationale Zeitschrift für Chemie

und

Offizielles Publikationsorgan

der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft (SCG)
und ihrer Divisionen

Divisionen

Analytische Chemie	www.scg.ch/dac
Chemische Forschung	www.scg.ch/dcr
Industrielle Chemie	www.scg.ch/dic
Medizinische Chemie	www.scg.ch/dmc
Polymere und Kolloide	www.scg.ch/dpk

Mitgliedsgesellschaften

GSASA	Ges. Schweiz. Amts- und Spitalapotheker
SACC	Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Computerchemie
SGLUC	Schweiz. Ges. für Lebensmittel- und Umweltchemie
SGMS	Schweiz. Gruppe für Massenspektrometrie
VSN	Verein Schweiz. Naturwissenschaftslehrerinnen und -lehrer

VOL. 66 (2012)

Editorial Board

M. P. Brändle, Zürich
K.-H. Ernst, Dübendorf
K. Gademann, Basel
R.W. Kunz, Zürich (Chairman)
J. Lacour, Genève
P. Maienfisch, Basel
R. Marti, Fribourg
M.G. Schlageter, Basel
T. Ward, Basel

Advisory Board

F. Merkt, Zürich (Chemical Research)
K.-H. Altmann, Zürich (Medicinal Chemistry)
W. Jucker, Sisseln (Industrial Chemistry)
G. Hopfgartner, Genève (Analytical Chemistry)
M. Borkovec, Genève (Polymers and Colloids)
A. Alexakis, Genève
A. Baiker, Zürich
E. Felder, Basel
D. Gygax, Muttenz
K. Hungerbühler, Zürich
C. Leumann, Bern
V.R. Meyer, St. Gallen
D. Seebach, Zürich
U. von Stockar, Lausanne
P. Vogel, Lausanne
T. Weller, Allschwil

Editor-in-Chief

Prof. Jérôme Lacour
Département de Chimie Organique
Université de Genève 4
Quai Ernest Ansermet 30, CH-1211 Genève 4
Tel.: +41 22 379 60 62, Fax: +41 22 379 32 15
E-Mail: jerome.lacour@unige.ch

Assistant Editor

Dr. Roland W. Kunz
Organisch-chemisches Institut
Universität Zürich
Winterthurerstrasse 190
CH-8057 Zürich
Tel.: +41 44 635 42 35, Fax: +41 44 635 68 12
E-Mail: kunz@oci.unizh.ch

Technical Editor

Dr. Gillian Harvey
CHIMIA Technische Redaktion
Pestalozzistrasse 34
CH-8032 Zürich
Tel.: +41 44 262 65 46, Fax: +41 44 262 65 46
E-Mail: chimia.tr@bluewin.ch

Design and Production, Printing and Mailing

FO-Zürisee
Spittelstrasse 22
CH-8712 Stäfa
Tel.: +41 44 928 53 53, Fax: +41 44 928 53 54
E-Mail: info@fo-zuerisee.ch, www.fo-zuerisee.ch

Advertisements and CHIMIA-Report

SIGWERB GmbH
Unter Altstadt 10
CH-6301 Zug
Tel.: +41 (0)41 711 61 11
info@sigwerb.com

Copyright by

Swiss Chemical Society
www.scg.ch

Frequency: Monthly

Annual Personal Subscription 2012

Switzerland (P+E edition) CHF 220.–
Foreign Countries (P+E edition) CHF 270.–
For members of the SCS personal subscription to
CHIMIA is included in the membership fee.

Annual Institutional Subscription 2012

World Wide (printed plus electronic edition) US\$ 550.–

Single Issues

Switzerland (Mail charge incl.) CHF 35.–
Foreign Countries (Mail charge incl.) US\$ 35.–
Electronic Issue (via Ingentaconnect.com) US\$ 35.–

Single Articles

Single electronic articles via Ingenta.com US\$ 15.–
http://www.ingentaconnect.com/

Member and Subscriber Services

Swiss Chemical Society
Schwarztorstrasse 9
CH-3007 Bern
Tel.: +41 31 310 40 90, Fax: +41 31 310 40 29
E-Mail: info@scg.ch
www.scg.ch
IBAN CH8400230230105561600

Head Office of the Swiss Chemical Society

David Spichiger
Schwarztorstrasse 9
CH-3007 Bern
Tel.: +41 31 310 40 91, Fax: +41 31 310 40 29
E-Mail: spichiger@scg.ch
www.scg.ch



SCHWEIZ. CHEMISCHE GESELLSCHAFT SCG
SOCIETE SUISSE DE CHIMIE SSC
SWISS CHEMICAL SOCIETY SCS