

CHIMIA-REPORT

Bitte an die Inserenten

Richten Sie Ihre Beiträge für die Rubrik CHIMIA-REPORT nicht an die Redaktion, sondern ausschliesslich an: Kretz AG, Postfach, CH-8706 Feldmeilen
Besten Dank!

Eine Erfolgsgeschichte aus Bayern: ebro Electronic feiert 30-jähriges Firmenjubiläum in Ingolstadt

ebro Electronic, der Messgerätespezialist aus Ingolstadt, hat sich in seiner 30-jährigen Geschichte vom familiengeführten Kleinunternehmen kontinuierlich zum erstklassigen Hersteller von innovativen elektronischen Messgeräten entwickelt. Bereits im Jahr 1976 wurde die Produktionsstätte des noch jungen Unternehmens ebro Electronic von Freiburg nach Ingolstadt verlegt. Zu Beginn der Firmengeschichte entwickelte und produzierte ebro Electronic Steckernetzteile. Mit über 1 Million Netzteilen pro Jahr war ebro Marktführer in Deutschland. Schon damals gab man sich nicht mit Bewährtem zufrieden, sondern suchte nach neuen Produkten und Einsatzgebieten.

ebro Electronic ist heute einer der führenden Hersteller von batteriebetriebenen Handmessgeräten und Datenloggern u.a. für die Bereiche Temperatur, Druck, Feuchte und pH-Wert. Wenn es um Temperaturüberwachung im lebensmitteltechnischen, industriellen oder medi-

zintechnischen Bereich geht, sind die robusten, wasserdichten und druckfesten Datenlogger von ebro die ideale Lösung. Die neue Generation von Handmessgeräten besticht durch klares, ergonomisches Design, verbesserte Technik mit Zusatzfunktionen, erweiterte Messbereiche und grosses leicht ablesbare Displays.

Im Laufe der vergangenen Jahre hat sich ebro Electronic zu einem mittelständischen Unternehmen mit modernsten Fertigungsanlagen und ca. 100 Mitarbeitern entwickelt. ebro besitzt Vertretungen nicht nur in mehreren deutschen Städten, sondern u.a. auch in Istanbul, Tokio und Buenos Aires. Drei direkte Vertriebsmitarbeiter und zwei Handelsvertretungen in Deutschland sowie über 80 Distributoren im Ausland bedienen ebro-Kunden weltweit.

Wolfgang Klün, seit 1994 ebro-Geschäftsführer, bringt es auf den Punkt: «Mit der Philosophie <Wir machen es hier und



wir machen es selbst» sind wir gut gefahren. Kurze Wege und eine überschaubare, motivierte Belegschaft schaffen ein gutes Klima für Innovationen. Wir entwickeln und fertigen alle ebro-Geräte nach wie vor in Deutschland am Standort Ingolstadt. Auch unsere Software entwickeln wir selbst.» 30 erfolgreiche Jahre ebro Electronic am Standort Ingolstadt beweisen: Es geht durchaus, mit dem richtigen Mix aus Erfahrung, Innovation und Flexibilität kann man

– auch ohne Produktionsverlagerung – effektiv und erfolgreich im Land arbeiten.

- ebro Electronic GmbH
Stefan Hildebrand
Dorfstrasse 26d
Postfach
CH-8902 Urdorf
Tel.: (044) 777 17 63
Fax: (044) 777 17 64
hildebrand@ebro-ch.ch
www.ebro-ch.ch

Leserdienst Nr. 2

KNF's new small but powerful laboratory pump amazes at Achema

Visitors to Achema flocked to KNF Neuberger's stand to see the new KNF N 838.18 laboratory vacuum pump and the other latest products in its line of over 50 different pumps for laboratory applications.

The N 838.18 is a small, robust pump that can pump up to 37 litres per minute and achieves an ultimate vacuum of down to 12 mbar absolute, yet is still relatively small, thanks to a unique design based on a patented structured diaphragm. As with all KNF pumps, the N 838 is engineered

for laboratory use. This new pump can also be supplied with a vacuum gauge and fine-adjustment valve for specific applications.

KNF Neuberger's broad range of robust and long-lasting laboratory pumps includes products ideal for all laboratory settings and applications.

The current product range covers flow rates of 5.6 to 60 litres per minute, ultimate vacuums of down to 1.5 mbar absolute, and pressures as high as 7 bar gauge.



- KNF Neuberger GmbH, Alter Weg 3, D-79112 Freiburg, Germany, Tel.: +49 (0)7664 5909-0, Fax: +49 (0)7664 5909-99
info@knf.de / www.knf.de

Leserdienst Nr. 3

Resümee zum Seminar «Messtechnik für Spezialisten» vom 20. Juni 2006 in Basel

Grundlagen zur Messung relativer Feuchte, Taupunkt, CO₂- und Strömungsmessung.

Die E+E Elektronik GmbH, einer der führenden Hersteller für Feuchtemesstechnik und Systemanbieter für CO₂- und Strömungsmesstechnik, hat ihre Spezialisten als Referenten zu einem eintägigen Seminar ins Swissotel Plaza nach Basel bestellt. Über 30 Teilnehmer und 5 Referenten nahmen an diesem Anlass teil und tauschten sich gegenseitig mit Erfahrungen und Know-how aus.

E+E Elektronik gehört zum deutschen Heidenhain-Konzern, der in Summe über 6000 Mitarbeiter beschäftigt und mit rund 60 Standorten weltweit vertreten ist. Als Stiftung investiert HEIDENHAIN die erzielten Gewinne wieder in die eigene Konzerngruppe.

Dadurch werden auch bei der stark expandierenden E+E Elektronik GmbH laufend Reinräume, Produktionsanlagen und -verfahren modernisiert. Qualität und Produktionsprozesse werden nicht nur durch die engen Beziehungen zur Automobilbranche und deren ständig wachsenden Anforderungen permanent verbessert. Unterstrichen wird dies durch die erfolgreiche Zertifizierung nach ISO TS16949:2002, welche wesentlich höhere Anforderungen an Mitarbeiter und Prozesse stellt, als die gewöhnliche ISO 9001.

Die über 160 qualifizierten E+E-Mitarbeiter setzen alles daran, den hohen Anforderungen am Arbeitsplatz gerecht zu werden und den hohen Produktionsstandard laufend noch mehr zu heben. Dank stetiger Innovationen und durch speziell auf die jeweilige Anwendung abgestimmte Produkte hebt sich E+E Elektronik von seinen Mitbewerbern ab. Dadurch ergaben sich bereits in der Vergangenheit enge und langfristige Kooperationen sowohl mit namhaften HLK-Systemanbietern als auch mit Industriekunden, welche hohe Qualität, Genauigkeit und Langzeitstabilität zu schätzen wissen.

Seit dem 1. April 2005 hat E+E Elektronik ein eigenes technisches Büro in Birr. Giancarlo Tirabassi leitet diese Schweizer Niederlassung und

ist für die nationale Verkaufsentwicklung verantwortlich.

«Bestehende und potentielle Kunden müssen in den gesamten Produktentwicklungsprozess noch besser integriert werden», so Tirabassi, der davon überzeugt ist, dass es immer wichtiger wird, nicht nur Produkte zu entwickeln und zu verkaufen, sondern auch verstärkt Grundlagenforschung zu betreiben und auf topmotivierte Spezialisten zu setzen. Dadurch können Forschungsergebnisse, Kundenwünsche und entsprechendes Know-how bestens in marktgerechte Innovationen umgesetzt werden. Er erklärt, es macht ihn stolz, für eine derart professionelle Firma tätig zu sein, welche von Grund auf diese Voraussetzungen mitbringt und welcher er eine sehr erfolgreiche Zukunft voraussagt.

Dank der fundierten Erfahrung von Giancarlo Tirabassi



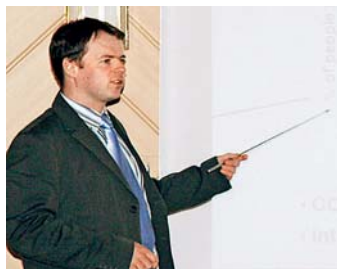
auf dem Schweizer Markt, erkannte dieser sehr schnell das Bedürfnis für ein messtechnisches Fachseminar und das hohe Potential des bei solchen Veranstaltungen stattfindenden Erfahrungsaustausches.

«Messtechnik für Spezialisten» war für ein breites Fachpublikum konzipiert und wurde nicht als Werbeveranstaltung durchgeführt. Themen des gut besuchten Vortrags waren neben Grundlagen zur Messung von Feuchte, Luftströmung und CO₂ auch Kalibrierungsverfahren und allgemeine messtechnische Theorie. Es wurde offen über Vor- und Nachteile der verschiedenen Messprinzipien am Markt gesprochen und über bekannte Problematiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von Messgeräten aufmerksam gemacht – ganz nach dem immer wieder vernommenen Leitsatz «Wer misst, der misst Mist!».



Dr. Helmut Mitter, in Fachkreisen auch als «Feuchtepapst» bekannt, vermittelte fundierte feuchtetechnische Theorie und lockerte diese mit nachvollziehbaren und amüsanten Beispielen auf. Dr. Mitter betreibt in Österreich neben dem ÖKD-Labor (vergleichbar mit dem SCS-Kalibrierlabor) auch das nationale Kalibrierlabor. Dieses ist ausserdem mit der Bereithaltung des nationalen Etalons (Standard) für Feuchte in Österreich betraut (vergleichbar mit der METAS). Speziell wurde im Vortrag auch darauf eingegangen, dass viele Hersteller bezüglich Messunsicherheit / Genauigkeit unterschiedliche Angaben machen. Es wurde aufgezeigt, dass mitunter «besser» spezifizierte Genauigkeiten in der Praxis deutlich schlechter abschneiden können. Darum ist es wichtig, dass man auch das «Kleingedruckte» liest und wirklich alle Unsicherheiten berücksichtigt. Ebenfalls erklärte Mitter stolz, dass er sein Kalibrierlabor bald auf einen weltweit einmaligen Mess-/Kalibrierbereich erweitern wird, aber auch schon heute beste Messunsicherheiten / grosse Kalibrierbereiche anbietet.

Dr. Wolfgang Reichl, Spezialist für CO₂-Messung und Wasseraktivität in Öl, verglich nach seinen Ausführungen über theoretische Grundlagen die CO₂- (Kohlendioxid) mit der VOC-Messung (volatile organic compounds = Mischgas). Dabei stellte Reichl fest, dass die CO₂-Messung momentan noch wenig verbreitet, aber dennoch



stark im Kommen sei. Sie wird vermehrt in Räumen von Menschenansammlungen zum Einsatz kommen, was anhand von anschaulichen Beispielen sehr gut nachvollziehbar veranschaulicht wurde. Die VOC-Messung hingegen mache seines Erachtens nur dort Sinn, wo produziert wird und dafür gesorgt werden muss, dass die «kontaminierte» Luft entsprechend abgesaugt wird. Reichl zeigte auf, welche verschiedenen Messprinzipien am Markt erhältlich sind, und erklärte, wieso das von E+E Elektronik eingesetzte Messprinzip (NDIR-Prinzip mit 2-Quellen / 2-Strahl-Verfahren) dem Anwender den grössten Nutzen bringt.

Mathias Rohm, Fachmann für den Bereich Gasströmung, leitete abschliessend die theoretischen Grundlagen der Strömungsmessung mit Hilfe der Heissfilmetechnologie her. Weiters sensibilisierte er in seinem Vortrag vor allem auf die Wichtigkeit des Messprinzips und des Montageorts der Messeinrichtung. Beides muss für exakte Messergebnisse sorgfältig gewählt werden und bestmöglich auf die Anwendung abgestimmt sein.

Die Auswertung des Seminars aufgrund des ausgeteilten Fragebogens ergab, dass die Vortragenden der E+E Elektronik GmbH einen sehr professionellen Eindruck hinterlassen haben, durch Know-how und Lösungsansätze sehr überzeugten und die Erwartungen der Seminarteilnehmer erfüllt wurden.

Die Mehrzahl der Teilnehmer hat sich ausserdem gewünscht, dass in naher Zukunft weitere Seminare angeboten werden. Diesem Wunsch wird E+E Elektronik gerne nachkommen und auch künftig Fachvorträge abhalten. Genauere Informationen werden zeitgerecht auf der E+E Webseite publiziert (www.epluse.ch bzw. www.epluse.com).

- E+E Elektronik Schweiz
Lättenstrasse 54
CH-5242 Birr
Tel.: +41 56 534 34 72
Fax: +41 56 534 46 73
info@epluse.ch
www.epluse.ch

TYCO erweitert sein Antriebsprogramm

Durch die Markteinführung eines hochintelligenten, kompakten elektrischen Schwenkantriebs für Armaturen mit 90 Grad Schwenkwinkel.

Tyco Valves & Controls bietet den derzeit technisch vielseitigsten und umfangreichsten Antriebsbereich auf dem Markt. Mit der neu entwickelten elektrischen Schwenkantriebsbaureihe *Keystone EPI-2* wurden die bereits existierenden elektrischen Antriebsreihen um einen kompakten Schwenkantrieb zur Automatisierung von Absperr- und Regelarmaturen erweitert. Somit bietet Tyco Valves & Controls eine unvergleichliche Auswahl an pneumatischen, elektrischen und hydraulischen Antrieben zur Betätigung aller im Tyco Valves & Controls Programm enthaltenen Armaturen. Die Antriebe verfügen über Merkmale, die störungsfreien Betrieb mit langer Standzeiterwartung, hohes Leistungsvermögen und zuverlässige Funktion in allen Einsatzgebieten sicherstellen.

Keystone EPI-2

Der neue elektrische Schwenkantrieb *Keystone EPI-2* verfügt in seiner kompakten Bauform standardmässig über zahlreiche intelligente Steuerungs- und Regelfunktionen, die für einen effektiven Einsatz in grossen und komplexen Anlagen erforderlich sind. Der Antrieb ist für AUF/ZU-Anwendungen ebenso wie für Regelapplikationen einsetzbar und ist mit seinen standardmässigen und optionalen Varianten einer der innovativsten und anpassungsfähigsten Schwenkantriebe auf dem Markt.

Im Gegensatz zu Antrieben in Modulbauweise, bei denen die Nachrüstung zusätzlicher Steuerungsoptionen mit Installationsaufwand und Mehrkosten verbunden ist, verfügen *EPI-2*-Antriebe standardmässig über einen umfangreichen Bereich heute unentbehrlicher konstruktiver Eigenschaften wie einen universellen Elektromotor mit innovativem Multispannungseingangsmodule (Power Supply Module™), das eine flexible Spannungsversorgung ermöglicht. So kann der Antrieb mit einer Spannung von 24 V bis 240 V versorgt werden, wobei es sich um Gleichspannung oder aber

auch 1-Phasen-Wechselspannung handeln kann.

Zur Auf/Zu-Ansteuerung des Antriebs mit 24 V DC kann der interne Steuerkreis der Steuerelektronik angezapft werden. Extern besteht die Möglichkeit, den Antrieb mit 24 V bis 120 V DC oder 1-Phasen-Wechselspannung anzusteuern.

Eine 3-Phasen-Wechselspannungsversorgung von 208 V AC bis 575 V AC ist über spezielle Spannungs-Elektronikkarten möglich.

Durch diese hohe Flexibilität kann die vor Ort jeweils verfügbare Versorgungsspannung einfach und kostengünstig angeschlossen werden. Der separate Klemmenkasten erlaubt eine sichere elektrische Installation vor Ort, ohne den Antriebsdeckel abnehmen zu müssen.

Beim Motor handelt es sich um einen für Aussetzbetrieb S3 - 100% ED ausgelegten Schrittmotor, so dass, wenn erforderlich, der Antrieb vor Ort auf einfache Weise von AUF/ZU in Regelbetrieb umgewandelt werden kann.

Weiterhin verfügt der Antrieb über eine präzise und leicht einstellbare Drehmomentüberwachung, einen kontaktlosen Wegaufnehmer (Position Sensor™) zur Stellwegsermittlung, eine variable Stellzeitregelung mit unabhängig für jede Drehrichtung einstellbarer Öffnungs- und Schliesszeit mittels Drehschaltern und einen Endlagensensor zur Wegendlageneinstellungen.

Die kompakte Bauweise des *EPI-2* bietet einen perfekt ausgewogenen, auch auf Armaturen kleiner Nennweite montierbaren Antrieb. Rohrleitungsspannungen und Belastungen der Armaturenwelle werden minimiert. Neben seiner wirtschaftlichen Stromaufnahme ist der *EPI-2* auch aufgrund seiner Flexibilität bezüglich Spannungsart, Drehmoment, Stellzeit und Adaptionsvielfalt kostengünstig zu installieren.

Zusätzlich zu der serienmässigen Ausstattung des Antriebes können optional auch die neuesten technologischen Lösungen zur Verfahrens- und Anlagensteuerung via Feldbussysteme



wie ProfiBus, Foundation Field-Bus, AS Interface, DeviceNet und Lonworks mit dem *EPI-2* genutzt werden. Auch dort, wo kein Feldbussystem installiert ist, haben Betreiber die Möglichkeit über die drahtlosen Bluetooth® Technologie die Antriebe mittels PDA oder PC zu konfigurieren und Diagnosen durchzuführen.

EPI-2-Antriebe besitzen ein Al-Druckgussgehäuse, das mit einer elektrostatischen Pulverbeschichtung versehen ist, geeignet zum Einsatz in aggressiver Atmosphäre. Ein Planetenradgetriebe stellt die gleichmässige und zuverlässige Betätigung von Schwenkarmaturen sicher.

Die *EPI-2*-Antriebsreihe umfasst 6 Antriebsgrössen für Ab-

triebsmomente bis zu 2000 Nm mit justierbaren Stellzeiten von 8 bis 400 s, je nach Antriebsgrösse. Montiert auf die verschiedensten Tyco-Armaturen mit 90° Schwenkwinkel können sie als komplettes Stellgerät zum sofortigen Einbau in neue oder bestehende Anlagen geliefert werden.

Alle von Tyco gefertigten Armaturen und Antriebe werden in ISO 9001-2000 zertifizierten Produktionsanlagen hergestellt und entsprechen den strengen Anforderungen der Europäischen Richtlinien und harmonisierten Standards, einschliesslich der Druckgeräte-Richtlinie (DGRL) 97/23/EG sowie der Richtlinie 94/9/EG (ATEX) für potenziell explosive Atmosphäre.

- Tyco Valves & Controls Distribution GmbH
Postfach 102107
D-41021 Mönchengladbach
Tel.: +49 2166 955-0
Fax: +49 2166 955-111
www.tycovalves.com

Leserdienst Nr. 6

REMP's repository for biological samples passed final Site Acceptance Test at Pfizer

REMP, a Tecan Group company and world leader in sample storage and innovative solutions in sample management, today announces that the first REMF repository for biological samples passed the final Site Acceptance Test at Pfizer's facility in Groton, CT.

The REMF Bio-Sample Store is the first automated storage and retrieval system of its size to hold samples at -80°C in combination with the famous REMF Tube Technology. This unique and scalable system is based on proven and highly reliable sample storage concepts and is fully compatible with all other REMF products and consumables. The REMF Bio-Sample Store can be used for a wide range of research applications; such as, genomics, proteomics, tissue banking, glycerol stocks and long-term storage of enzymes and other stock solutions. Additionally, there is the option to store samples at both -80°C and -20°C , within the same storage system, which allows for optimal

storage conditions or temperature sensitive molecules such as DNA or antibodies.

This storage system for biological materials was developed jointly with Pfizer Global Research and Development, the R&D arm of Pfizer, Inc. and is able to store millions of samples, concurrently, at -80°C and -20°C under controlled dry air conditions to prevent frost build up.

The REMF Bio-Sample Store is considered a new, highly innovative storage solution and is quickly being adopted within the fast growing Biopharma Market.

- REMF AG
Weststrasse 12
CH-3672 Oberdiessbach
Switzerland
Tel.: +41 31 770 70 70
Fax: +41 31 770 72 66
www.remf.com

Leserdienst Nr. 7

DuPont gibt weitere Einzelheiten über Kältemittel der nächsten Generation bekannt

Technische Informationen zur Sicherheit, Umweltverträglichkeit und Leistungsfähigkeit von DP-1 gab DuPont auf dem 7. Alternative Refrigerants Systems Symposium der amerikanischen Society of Automotive Engineering (SAE) Ende Juni bekannt. DP-1 ist die Bezeichnung für das aktuelle Kältemittel der nächsten Generation, das über einen niedrigen GWP-Wert (Global Warming Potential = Klimawirksamkeit) verfügt und in Kfz-Klimaanlagen zum Einsatz kommen soll. Damit bestätigt das Unternehmen, dass die Tests mit neuen Kältemitteln bisher sehr positive Resultate gezeigt haben. Diese erfüllen die Anforderungen der Europäischen Union (EU) an Kältemittel mit verringertem GWP-Wert, die zukünftig in Kfz-Klimaanlagen verwendet werden sollen.

Der Vortrag, unter anderem mit ersten Testergebnissen, ist unter

www.refrigerants.dupont.com zum Download verfügbar. Interessierte können sich dort auch registrieren, um regelmässig aktuelle Informationen über die Kältemittel der nächsten Generation per E-Mail zu erhalten.

Auf Grund von Modellberechnungen und ersten internen und externen Testergebnissen zeigt sich DuPont Refrigerants zuversichtlich, dass das ozonunschädliche DP-1 dank seines niedrigen GWP-Werts in Zukunft das bevorzugte Kältemittel in Kfz-Klimaanlagen werden könnte. Es ist nicht entflammbar und lieferte bislang gute Ergebnisse bei Untersuchungen zur Wärmebeständigkeit, Kompatibilität mit anderen Materialien, Mischbarkeit mit Schmiermitteln und Toxizität. Darüber hinaus eignet sich DP-1 für alle klimatischen Bedingungen und zum Einsatz in allen Fahrzeugtypen.

«Entsprechend unseres Mottos <The Science of Cool> entwickelt DuPont Refrigerants Pro-

dukte für den globalen Markt, die nachhaltige Lösungen im Kältemittelbereich ermöglichen werden», so Mark Bauchalk, Global Business Manager bei DuPont Refrigerants. «Die ersten Tests haben uns weiter ermutigt. Es deutet alles daraufhin, dass DP-1 kompatibel ist mit herkömmlichen mobilen Klimaanlageanlagen auf 134a-Basis. Somit kann es, im Gegensatz zu anderen Alternativen wie CO₂, die kostengünstige Umrüstung vorhandener Geräte ermöglichen.»

DuPont unternimmt weitere Anstrengungen im Bereich Toxizitäts- und Umweltverträglichkeitsuntersuchungen, fordert Tests von Dritten und beschleunigt die Entwicklung der entsprechenden Verfahren. In enger Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie sollen Systeme und Komponenten optimiert werden, um in der EU und anderen Ländern eine reibungslose und zeitnahe Umstellung von R-134a auf Kältemittel der nächsten Generation zu ermöglichen.

DuPont unternimmt weitere Anstrengungen im Bereich Toxizitäts- und Umweltverträglichkeitsuntersuchungen, fordert Tests von Dritten und beschleunigt die Entwicklung der entsprechenden Verfahren. In enger Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie sollen Systeme und Komponenten optimiert werden, um in der EU und anderen Ländern eine reibungslose und zeitnahe Umstellung von R-134a auf Kältemittel der nächsten Generation zu ermöglichen.

- Du Pont de Nemours (Deutschland) GmbH
Du Pont Strasse 1
D-61343 Bad Homburg
Tel.: ++49 (0) 61 72/87-0

Leserdienst Nr. 10



Noch variantenreicher – KALREZ® O-Ringe von Angst+Pfister

Ständig steigende Anforderungen der chemischen Industrie fordern in zunehmendem Ausmass Elastomerdichtungen höchster Leistungsfähigkeit. Oft reichen herkömmliche Dichtungslösungen nicht mehr aus. Angst+Pfister, seit Jahrzehnten als Dichtungsspezialist in Europa bekannt, setzt in solchen Fällen auf Hochleistungsdichtungen von DuPont Performance Elastomers. KALREZ® ist eines der namhaftesten Perfluorelastomere und gehört weltweit zur oberen Spitze hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit.

KALREZ® 6375 Spectrum™ bietet das breiteste chemische Anwendungsspektrum aller auf dem Markt erhältlichen Typen bei Einsatztemperaturen zwischen -20°C und +275°C. Die Medienbeständigkeit reicht von Säuren und Laugen über Amine, sämtliche Lösungsmittel und Ethylenoxid bis hin zu Wasserdampfpanwendungen bei Temperaturen weit über +200°C. Damit sind die früher so gefürchteten Fehler bei der Werkstoffwahl zu einer Seltenheit geworden. Dies zeigt sich in der abnehmenden Zahl gemeldeter Leckagen.

Neu hinzugekommen zur KALREZ® Spectrum™ Familie ist KALREZ® 7075. Dieser Compound ist ein Hochtemperaturwerkstoff, der selbst bei +327°C (medienabhängig) zuverlässig seinen Dienst versieht. Mit einem Druckverformungsrest von 15% (am O-Ring gemessen) über 70 Stunden bei 204°C verfügt er über hervorragende mechanische Dichtungseigenschaften und gewährleistet so längste Standzeiten ohne zusätzliche Wartungsintervalle.

Seit über 30 Jahren haben KALREZ® Perfluorelastomerdichtungen von DuPont Performance Elastomers ihre extreme Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt. Aus der chemischen Industrie, der Luft- und Raumfahrt und in der Mess- und Regeltechnik sind Dichtungen aus KALREZ® nicht mehr wegzudenken. Zusätzlich stehen für die lebensmittel- und pharmazeutische Chemie Compounds in weisser und schwarzer Ausführung zur Verfügung, welche die FDA-Zulassung erfüllen.

KALREZ® Spectrum™ 6375 gehört zum Standard der bei Angst+Pfister ab Lager erhältlichen High-Performance-Dichtungen. Alle gängigen Abmessungen stehen damit just in time zur Verfügung. Kundenspezifische O-Ringe oder Formteile sind auf Anfrage erhältlich.

Seit der Markteinführung von KALREZ® ist Angst+Pfister europaweit offizieller Distributor von DuPont Performance Elastomers für Perfluorelastomere. Die erfahrenen Spezialisten von Angst+Pfister stehen auf Anruf gerne persönlich für die Unterstützung bei der Lösung konkreter Probleme zur Verfügung – sei dies bei der Compoundauswahl oder auch bei der Entwicklung von Formteilen. Weitere Informationen sind erhältlich bei:

- Angst+Pfister AG
Thurgauerstrasse 66
CH-8052 Zürich
Tel.: 044 306 61 11
Fax: 044 302 18 71
ch@angst-pfister.com
www.angst-pfister.com

Leserdienst Nr. 11

Für Ihre Werbung und Stellenangebote in CHIMIA:

KRETZ AG, Verlag und Annoncen, General Wille-Strasse 147
Postfach, CH-8706 Feldmeilen, Telefon 044 925 50 60 / Fax 044 925 50 77

Tecan and BlueGnome collaborate to improve repeatability of clinical arrayCGH

Tecan and BlueGnome have announced a joint development program to optimize the Tecan HS Pro™ series of automated hybridization stations and BlueGnome protocols for automated processing of BlueGnome's CytoChip™ diagnostic BAC microarrays.

Array-based comparative genomic hybridization (array-CGH) experiments have the potential to increase the resolution of clinical investigations into the genetic basis of diseases. However, the relatively complex experimental protocols require further optimization before they can be used for clinical applications, where quality, experimental repeatability, traceability and audit are all major requirements.

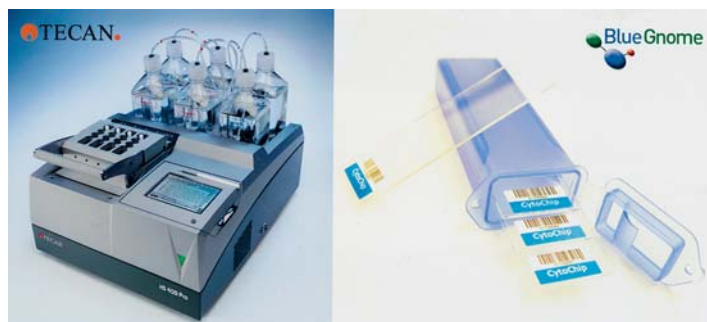
The collaboration between Tecan and BlueGnome aims to meet these challenges, as Nick Haan, CEO of BlueGnome, explained: "Current manual array-CGH protocols are labor-intensive and can be sensitive to slight variations in timing, temperatures and concentrations. Au-

tomating the protocol with the Tecan HS Pro ensures consistently high quality results are obtained from every CytoChip." Ralph Beneke, product manager at Tecan, added: "The CytoChip has a number of exciting innovations that are fundamental to the clinical application of array-CGH, including additional tiling of the clinically interesting regions and fully automated data analysis."

The combined Tecan HS Pro, CytoChip platform is already in routine use at several clinical laboratories in the UK. BlueGnome has been appointed as agents for the Tecan HS Pro in the UK as part of the program.

- Tecan Group Ltd.
Seestrasse 103
CH-8708 Männedorf
Switzerland
Tel.: +41 44 922 88 88
Fax: +41 44 922 88 89
info@tecan.com
www.tecan.com

Leserdienst Nr. 12



Für Ihre Werbung und Stellenangebote in CHIMIA:

KRETZ AG
Verlag und Annoncen
General Wille-Strasse 147
Postfach
CH-8706 Feldmeilen
Telefon 044 925 50 60
Fax 044 925 50 77



University of Zurich

The Faculty of Science of the University of Zurich invites applications for the position of

Assistant Professor of Organic Chemistry

The ideal candidate will be someone at the start of his/her academic career, with an exceptional track record, and research interests in any area of organic chemistry, preferably in organic synthesis in its broadest sense. The successful person will be expected to establish an internationally recognized program of research, and participate in teaching organic chemistry within the Institute. The appointment will initially be non-tenured, with the possibility to obtain tenure after review.

The Institute of Organic Chemistry is part of the Chemistry Department at the University of Zurich. It is situated on the Irchel science campus, close to the center of Zurich where the University Hospital and medical institutes are located (see also <http://www.oci.unizh.ch>). Nearby are the science Departments of the ETH Zurich. This concentration of science institutes provides a stimulating and attractive environment for interdisciplinary research.

The new Professor's appointment should commence by summer 2007, or as soon as possible thereafter. Applications received by September 15th will be guaranteed full consideration, but the committee is open to late applications of exceptional quality and will search until the position is filled. Applications, including a curriculum vitae, list of publications, outline of current and future research plans, and names of potential referees, should be sent to the Dean of the Science Faculty at the following address: Professor D. Wyler, Dekanat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, University of Zurich, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zurich, Switzerland. The CV and list of publications should also be submitted in a single PDF-file to jobsmnf@zuv.unizh.ch.

All enquiries should be directed to Prof. Jay Siegel, jss@oci.unizh.ch, Organic Chemistry Institute, University of Zurich, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zurich. The University of Zurich is an equal opportunity employer. Applications from women are particularly encouraged.

Defining genome-wide regulatory events in leukaemia progression

Researchers at the Institut des Hautes Etudes Scientifiques and the Institut de Recherches Interdisciplinaires in France are using the Applied Biosystems Expression Array System to understand gene regulatory events that are involved in the development of acute promyelocytic leukaemia on a genome-wide scale.

Dr Arndt Benecke, Head of the Systems Epigenomics Group, explained: "Using the 1700 Chemiluminescent Microarray Analyzer and TaqMan® Gene Expression Assays, we are looking at samples from leukaemia patients to define multidimensional gene signatures. We are combining those studies with other microarray technologies,

such as chromatin immunoprecipitation (ChIP)-on-chip, and translating the experimental results into probability maps using different computer algorithms. We then superimpose these probability maps onto the genomic sequence and develop methodology for analysing these data, using covariance and correlation coefficients, in order to make predictions concerning regulatory events."

"We chose the Expression Array System largely because of its wide gene coverage and the System's high sensitivity was also important. For most of the probes there are TaqMan assays available that have already been optimised, and this saves us lots of time in the downstream vali-

dation steps. Eventually we hope that our approach will allow sets of several potential pharmaceutical targets to be identified simultaneously for multifactorial diseases. This has never really been successfully established, but it is something that we are working towards."

- Applera UK
Lingley House
120 Birchwood Boulevard
Warrington, WA3 7QH, UK
Tel.: +44 (0)1925 825650
Fax: +44 (0)1925 282502
europe.appliedbiosystems.com

Leserdienst Nr. 13



Neues Degussa AEROSIL® für die Pharmaindustrie

Anforderungen der neuen Monographie des europäischen Arzneibuchs erfüllt – USP/NF-Monografie beantragt.

Die Degussa AG, Düsseldorf, brachte dieser Tage eine weitere AEROSIL®-Type für die Pharmaindustrie auf den Markt. AEROSIL® R 972 Pharma erfüllt als erste Kieselsäure die Anforderungen der neuen Monographie des Europäischen Arzneibuchs [2208] für «Silica, Hydrophobic Colloidal Anhydrous», die kürzlich in Ergänzung 5.5 veröffentlicht wurde. Sie trat am 1. Juli 2006 in Kraft und wurde von Degussa, zum Nutzen der Kunden, initiiert und über Jahre bei der zuständigen Kommission begleitet. «Nach der erfolgreichen Einführung der neuen Monographie im Europäischen Arzneibuch beantragt Degussa auch für das US-Arzneibuch (USP/NF) eine solche Monographie», schreibt Michael Hirschhäuser, im Degussa Geschäftsbereich Aerosil & Silanes für die Markteinführung der neuen AEROSIL®-Type zuständig, das weitere Vorgehen. Das hydrophobe AEROSIL® R 972 Pharma besteht aus hydrophilem hochdisperssem Siliciumdioxid AEROSIL®, das mit einer Silanverbindung nachbehandelt wurde. Durch sehr stabile Siloxanbindungen ermöglicht es die Verankerung von Methylgruppen auf der Oberfläche.

AEROSIL® R 972 Pharma bietet für die Formulierung von Pharmazeutika zahlreiche Vorteile, darunter eine leichtere Vermischung. Ausserdem verbessert Degussas neue Pharmakieselsäure das Pulverfließverhalten und ermöglicht eine geringere Selbstadhäsion. Wie alle hochdispersen Kieselsäuren ist auch AEROSIL® R 972 Pharma ein feines, weisses, leichtes und amorphes Pulver, das aus miteinander verwachsenen (aggregierten) Primärteilchen besteht. Weitere Einzelheiten über AEROSIL® R 972 Pharma sind in der Produktinformation sowie in der neuen Technischen Information Nr. 1281 «AEROSIL® Colloidal Silicon Dioxide for Pharmaceuticals» nachlesbar. Die Produktinformation und die neue Broschüre können kostenlos auf www.aerosil.com heruntergeladen bzw. per E-Mail: aerosil@degussa.com bestellt werden.

In den verschiedenen Arzneiformen erfüllt AEROSIL® R 972 Pharma ebenso wie andere Degussa AEROSIL®-Typen für die Pharmaindustrie, wie AEROSIL® 200 Pharma, AEROSIL® 200 VV Pharma und AEROPERL® 300 Pharma unterschiedliche Funktionen. In Tabletten und Pulvern beispielsweise eingesetzt, verhindert AEROSIL® deren Verklumpung. Ausserdem führt AEROSIL®, zu einer Verbesserung des

Produktionsprozesses, da die Rieselung der Substanzen während der Herstellung von Tabletten erhöht wird. In Gels verarbeitet, sorgt AEROSIL® zudem für eine gleichmässige Verteilung der Inhaltsstoffe und die richtige Konsistenz bei der Anwendung.

Die Marke AEROSIL® symbolisiert aber nicht nur ein vielfältig einsetzbares Produkt für die Pharmaindustrie, sondern umfasst ein ganzes Paket an Serviceleistungen. Das dokumentiert auch der Werbeauftritt rund um die Marke AEROSIL®, «Invented to improve» heisst der pfiffige Slogan. Ein eigenes kreierter grafischer Leistungswürfel veranschaulicht, dass neben dem eigentlichen Produkt AEROSIL® immer ein umfangreiches Paket an Service- und Supportleistungen mit einer Vielzahl von Vorteilen für die Kunden geboten wird. So sorgen Expertenteams in Forschung und Entwicklung für eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Produkte und deren Anwendung. Über 100 Vertriebsbüros in 95 Ländern rund um den Globus sorgen für die örtliche Nähe und eine intensive Betreuung der Degussa-Kunden. Global tätige Fachleute erarbeiten anwendungs- und handhabungstechnische Lösungen zusammen mit den Degussa-Kunden. Die funktionierende Logistik gewährleistet termingerechte Lie-

ferungen, das ausgeklügelte Verpackungsdesign löst zudem handhabungstechnische Probleme bereits im Ansatz und die technische Kundenberatung steht den AEROSIL®-Nutzern in allen Regionen der Welt zur Verfügung. Die langfristig angelegte Sortimentspolitik des Geschäftsgebiets Aerosil in Verbindung mit einem globalen Netzwerk an Produktionsstandorten bietet den Verbrauchern in praktisch allen Teilen der Welt ein hohes Mass an Liefer- und damit auch Planungssicherheit.

Als ein führender Hersteller pyrogener Kieselsäuren und anderer Metalloxide, die der Geschäftsbereich Aerosil & Silanes unter der Marke AEROSIL® vertreibt, verfügt Degussa über Werke in Rheinfelden/Deutschland, Leverkusen/Deutschland, Antwerpen/Belgien, Roussillon/Frankreich sowie in den USA in Mobile/Alabama und Waterford/New York. Yokkaichi/Japan und Map Ta Phut/Thailand beliefern den asiatischen Raum.

- Degussa AG
Weissfrauenstrasse 9
D-60287 Frankfurt am Main
Tel.: +49 69 218 01
Fax: +49 69 218 3218
Communication Services
www.degussa.com

Leserdienst Nr. 14

Schott looks to KNF Flodos for pump technology

Pumps from KNF Flodos are being used by Schott Instruments, based in Mainz, Germany, in the development of new analytical instruments, such as viscometers and equipment for titration.

Wolfgang Korinski, Development Manager at Schott Instruments, explained: "I am responsible for ensuring that all development projects are going well from start to finish. Some of our instruments need a vacuum and a few years ago we chose membrane pumps from KNF Flodos for this because they are good quality and are Teflon-coated so can handle the harsh liquids we sometimes need to use. They run all day long and are very easy to use."

"For one instrument in particular we needed a special input to control the pump and KNF Flodos was able to change the pump specifically for this application. I can directly contact the development service at KNF Flodos myself and this is very important for me." For more information about KNF Flodos, please contact:

- KNF Flodos AG
Product Center Liquid Pumps
Wassermatte 2
CH-6210 Sursee
Switzerland
Tel.: +41 (0)41 925 00 25
Fax: +41 (0)41 925 00 37
sales@knf-flodos.ch
www.knf-flodos.ch

Leserdienst Nr. 15



University of Zurich

The Faculty of Science at the University of Zurich invites applications for an

Assistant Professorship in Inorganic Chemistry

We seek applications from excellent candidates in all areas of inorganic chemistry. To complement existing expertise in organometallic, biological and medicinal inorganic chemistry, we particularly welcome candidates from solid state chemistry, inorganic photochemistry or bioinorganic chemistry.

The successful candidate is expected to develop a strong, independent research program and to contribute to teaching. He or she will receive attractive startup funding and have access to the excellent infrastructure of the Department of Chemistry. Interactions with existing research groups are strongly encouraged. Detailed information on existing research areas of Inorganic Chemistry and of other related University Institutes can be found at <http://www.mnf.unizh.ch>. Zurich, with its two high level academic institutions offers both a stimulating environment for research with many opportunities for collaborations and a lively international atmosphere.

The position is a non-tenure track assistant professorship starting in summer 2007 or as soon as possible thereafter. Applications received by September 30th, 2006 will be guaranteed full consideration but we are open to exceptional candidates until the position is filled. Submissions should include a complete curriculum vitae, a short summary of past and future research interests, copies of three key publications and names and addresses of three potential referees and be sent to Prof. Dr. D. Wylser, Vice Dean of the Faculty of Science (MNF), University of Zurich, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zurich, Switzerland. The application material should also be submitted in PDF-format to jobs@mnf.unizh.ch.

For inquiries please contact Prof. Dr. H. Berke, Institute of Inorganic Chemistry, University of Zurich, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zurich, Switzerland, E-mail hberke@aci.unizh.ch. The University of Zurich is an equal opportunity employer. Applications from women are particularly encouraged.

Instruction publique et affaires culturelles

Universität
de Neuchâtel

unine

Un poste d'

Ingenieur-spectroscopiste de résonance magnétique nucléaire (RMN)

à temps complet

est à pourvoir, à l'Institut de chimie (ICH) de l'Université de Neuchâtel, subordonné au directeur de l'ICH.

Activités:

Au niveau du service analytique facultaire: organiser le fonctionnement du service de spectroscopie RMN de routine (avec l'aide du technicien-laborant présent à l'ICH); assurer le service de spectroscopie RMN pointu; assurer la maintenance et le renouvellement du parc d'instruments; assurer la formation pratique en spectroscopie RMN des chercheurs de la faculté des sciences; offrir un service RMN payant à la communauté scientifique locale (dans la mesure des possibilités); organiser le fonctionnement du service de spectroscopie de masse (avec le chercheur post-doctoral ou le futur ingénieur-spectroscopiste de l'IB).

Au niveau de la recherche: maintenir un niveau de connaissances très pointu en spectroscopie RMN; participer aux projets de recherche en collaboration avec les chercheurs de l'ICH et de la Faculté des sciences (en tant que co-auteur sur les publications scientifiques); éventuellement être requérant de projets de recherche propre (jusqu'à concurrence de 20% de temps et avec l'accord du directeur de l'ICH).

Au niveau de l'enseignement: dispenser un cours de spectroscopie RMN au niveau MSc (jusqu'à 2h/s).

Exigences:

Compétences en méthodes spectroscopiques (pour la caractérisation des matériaux moléculaires) avec spécialisation en spectroscopie RMN; doctorat en chimie indispensable, stage post-doctoral souhaitable; une expérience au sein d'un service analytique serait un atout.

Entrée en fonction: 1er janvier 2007 ou à convenir.

Délai de postulation: 30 octobre 2006.

Renseignements: Prof. Georg Süss-Fink, directeur de l'ICH, tél. 032/ 718 24 05, e-mail: georg.suess-fink@unine.ch

Les places mises au concours dans l'administration cantonale sont ouvertes indifféremment aux femmes et aux hommes.

Les offres de service, accompagnées d'un curriculum vitae ainsi que des copies de diplômes et de certificats, doivent être adressées à Université de Neuchâtel, Bureau des ressources humaines, Faubourg du Lac 5a, case postale 3213, 2001 Neuchâtel.

TechnoPharm 2007 weiter auf Erfolgskurs

- Themen-Pavillon: Fälschungssichere Verpackung im Fokus
- Europäischer Kongress zu Life-Science-Prozesstechnologien

Über 260 Aussteller aus dem In- und Ausland werden zur Internationalen Fachmesse für Life-Science-Prozesstechnologien für Pharma, Food und Cosmetics erwartet. Rund 14000 Fachbesucher und Kongressteilnehmer, davon ein Drittel international, kamen zur Vorveranstaltung. Die TechnoPharm findet im Verbund mit der Fachmesse POWTECH (Mechanische Verfahrenstechnik und Analytik) und dem PARTEC-Kongress (Partikeltechnologie) vom 27. bis 29. März 2007 im Messezentrum Nürnberg statt.

Seit 1999 wird die TechnoPharm als eigenständige Fachmesse parallel zur POWTECH veranstaltet. Innerhalb von sechs Jahren haben sich Ausstellerzahl und Ausstellungsfläche der TechnoPharm verdoppelt. Dies zeigt wie viel Potenzial in dem Messthemema «Life-Science-Prozesstechnologien» steckt. Und obwohl die TechnoPharm bereits heute das europäische Forum für Entwicklung, Herstellung und Analytik ist, soll die High-Tech-Fachmesse in den nächsten Jahren noch grösser und internationaler werden.

Derzeit kommt jeder fünfte Aussteller der TechnoPharm und jeder dritte Besucher aus dem Ausland. Die Fachbesucher sind überwiegend Geschäftsführer, Betriebsleiter, technische Leiter, Einkaufsleiter und deren

Mitarbeiter aus den Branchen Pharma, Chemie, Nahrungsmittel, Kosmetik, Maschinen- und Anlagenbau oder Elektronik. Sie informieren sich auf der Messe über:

- Ausgangsstoffe
- Apparate und Anlagen für die Produktion
- Abfülltechnik
- Verpackungstechnik
- Reinigung, Hygiene, Umgebungs kontrolle
- Umwelt, Arbeitssicherheit, Entsorgung
- Qualitätssicherung
- Dienstleistungen

Optimal ergänzt wird das Messeangebot der TechnoPharm von Kongress- und Begleitveranstaltungen wie dem Themen-Pavillon «Verpackung», dem 2. Europäischen Kongress für Life-Science-Prozesstechnologien sowie den beiden Symposien «Hilfsstoffe für die Zukunft» und «Operative Exzellenz in der Pharmaindustrie».

Themen-Pavillon

«Verpackung»: Vom Produktschutz bis zur Logistik

Über zehn Prozent der Arzneimittel weltweit sind gefälscht, so die FDA, die Arzneimittelzulassungsbehörde der Vereinigten Staaten. Angesichts dieser Zahl ist es nicht verwunderlich, dass Arzneimittelfälschungen und fälschungssichere Verpackungen wichtige Themen in der Pharmabranche sind. Im Themen-Pavillon «Verpackung» auf der TechnoPharm präsentieren Experten Produktfälschungen und zeigen, wie Imitationen wirksam verhindert werden können. Der Einsatz von Chips, direkte Produktmarkierung oder Sekundärverpackungen sind nur einige Möglichkeiten, mit denen Pharma-Hersteller sich vor Fälschungen schützen können. In der Praxis erprobte Lösungen und ihre technische Umsetzung werden ebenfalls im Themen-Pavillon gezeigt.

Europäischer Kongress für Life-Science-Prozesstechnologien

Nach gelungener Premiere in 2005 findet der Europäische Kongress für Life-Science-Prozesstechnologien zum zweiten Mal parallel zur TechnoPharm statt. Renommierter Wissenschaftler und Praktiker referieren in neun Fachvorträgen über aktuelle Themen aus dem weiten Feld der Life-Science-Prozesstechnologien. Die inhaltlichen Schwerpunkte im Kongress sind: Steriltechnik, Verpackungstechnologie sowie PAT

und Sensortechnik. Veranstalter des Kongresses ist die APV, Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik e. V., Mainz. Wer sich bis 1. Februar 2007 zum Kongress anmeldet, profitiert vom Frühbuchervorteil und spart 120 Euro. Details und Anmeldebedingungen unter www.apv-mainz.de.

Symposium

«Hilfsstoffe für die Zukunft»

Den steigenden Anforderungen an die Qualität von Hilfsstoffen und deren Fortschritten in Bezug auf Funktionalität widmet sich ein eigenes Symposium. «Hilfsstoffe für die Zukunft» – so der Titel dieses Symposiums, das ebenfalls von der APV organisiert wird. Welche Entwicklungen erwarten uns in den nächsten Jahren? Und welchen Einfluss haben diese innovativen Produkte auf die Evolution der Arzneiform und die galenische Forschung? Diesen und weiteren drängenden Fragen stellen sich Spezialisten aus Hochschulen und Industrie in Form von Vorträgen und Diskussionen.

Operative Exzellenz in der Pharmaindustrie:

Die Herstellung optimieren

Potentiale aufzeigen, mit denen die pharmazeutischen Betriebe in Europa ihre Herstellungsverfahren optimieren können – das ist das Ziel der Benchmark-Studie «Operative Exzellenz in der pharmazeutischen Industrie». Durchgeführt hat die Studie die APV Deutschland zusammen mit dem Institut für Technologiemanagement der Universität St. Gallen (ITEM) und der IFAP AG. Befragt wurden 105 Produktionsstandorte in Europa. Fazit: Best Practices wurden identifiziert, Erkenntnisse aus anderen Branchen übertragen und Handlungsempfehlungen für die Teilnehmer abgeleitet. Die Ergebnisse dieser Studie werden exklusiv auf einem Symposium während der TechnoPharm vorgestellt.

Weitere Informationen zur TechnoPharm (z.B. das aktuelle Ausstellerverzeichnis) und zu den Kongressveranstaltungen im Internet unter www.technopharm.de

- NürnbergMesse GmbH
Messezentrum
D-90471 Nürnberg
Tel.: +49 (0) 911 86 06-0
Fax: +49 (0) 911 86 06-8228
info@nuernbergmesse.de

Neu bei ebro DKD-Kalibrierlabor im Werk

ebro Electronic, der Ingolstädter Messgerätespezialist, eröffnet sein eigenes akkreditiertes Kalibrierlabor DKD-K-46201 im Werk.

Werksnormale, Messgeräte von Sachverständigen und einige Messaufgaben im Bereich der Pharmazie und der Medizin, also überall, wo ein besonderes Mass an Sicherheit erforderlich ist, benötigen oft eine DKD-Kalibrierung. Diese wird durch spezielle, durch die Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) überwachte DKD-Laboratorien durchgeführt. Die DKD-Kalibrierung ist rückführbar auf die nationalen Normale zur Darstellung des SI-Einheiten-Systems (bei der PTB).

Thomas Koch, Leiter der ebro-Qualitätssicherung, berichtet: «Das neue Kalibrierlabor muss den Anforderungen der EN 17025 genügen. Dies bezieht



sich insbesondere auf das Equipment, die fachliche Kompetenz des Personals und auf das Managementsystem für das Labor.» Von der Akkreditierungsstelle des DKD (Deutscher Ka-

librier-Dienst) wurde ebro nach DIN EN ISO / IEC 17025 für die Messgrößen Temperatur und relative Feuchte akkreditiert.

ebro-Kunden dürfen sich freuen, denn ab sofort bündeln

sich alle ebro-Serviceleistungen, wie Wartung, Reparaturservice, Werkskalibrierung, ISO-Kalibrierung, Eichung und nun auch die DKD-Kalibrierung unter einem Dach. Das bedeutet kürzere Wege, schnellere Lieferung und somit perfekten Service aus einer Hand. Zusätzlich bietet ebro Electronic für seine Kunden auf Wunsch einen kostenfreien ebro-Kalibrier-Erinnerungsdienst an.

- ebro Electronic GmbH
Stefan Hildebrand
Dorfstrasse 26d
Postfach
CH-8902 Urdorf
Tel.: (044) 777 17 63
Fax: (044) 777 17 64
hildebrand@ebro-ch.ch
www.ebro-ch.ch

Leserdienst Nr. 17

Reason five:



The pump membrane lets you see exactly what's going on!

Thanks to the window head the vacuum pump's diaphragm can be inspected visually, making it easy to check solvent build-up or detect contamination. Combined with the Vacuum Controller V-850/855, the pump can be operated in frequency-driven mode to allow a precise, hysteresis-free vacuum with minimum emissions. The Vacuum Pump V-700 is specially designed to operate with the Rotavapor, forming a powerful team to help you solve your laboratory evaporation tasks. And it's all manufactured by the inventor of rotary evaporation.

BUCHI Labortechnik AG
CH-9230 Flawil 1
Switzerland
T +41 71 394 63 63
F +41 71 394 65 65

www.buchi.com

Quality in your hands