

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!

1 000 000 Druck-Messumformer der Referenzklasse 3051 ausgeliefert

Immer mehr und besser

Fisher-Rosemount hat die erste Million der Druck-Messumformer Modell 3051 ausgeliefert. Dieses Gerät gilt als führender Druck-/Differenzdruck-Messumformer für die Prozessindustrie und darüber hinaus als Referenzklasse für den Weltmarkt. Er misst Druck, Durchfluss und Füllstand. Seine Leistungsfähigkeit, Genauigkeit und Stabilität sowie sein hervorragendes dynamisches Verhalten machen ihn zu einem wichtigen Element für die Automatisierung. Diese Merkmale erlauben es, Produktionsprozesse zu optimieren. Die hohe Stabilität hat eine erhebliche Verringerung der Betriebs- und Wartungskosten zur Folge. Durch sein herausragendes dynamisches Verhalten ermöglicht der 3051 ein genaues Regeln von Produktionsprozessen. So lassen sich Rohstoffe einsparen und die Qualität des Endproduktes verbessern.

Die patentierte koplanare Plattform des Messumformers steht auch mit verschiedenen Flanschen, hochdichten Kapselungen, integrierten Anschlussleitungen und Messfühler zur Verfügung. Im Rahmen der Messaufgabe bildet er die Basis für einen perfekt optimierten Regelkreis. Seit seiner Markteinführung im Jahr 1988 hat dieser Messumformer neue Massstäbe gesetzt. Manfred Scheer, Geschäftsführer von Fisher-Rosemount, stellt fest: 'Das Modell 3051 ist das Herzstück des Fisher-Rosemount-Messgerätepro-



gramms und wird auch in Zukunft eine Spitzenposition einnehmen.'

Als erstes Feldgerät erhielt der 3051 das Zertifikat der Interoperabilität des Fieldbus Foundation. Damit ist es Bestandteil der PlantWeb-Architektur von Fisher-Rosemount. Diese reduziert Kosten und steigert die Produktivität von Produktionsabläufen. Mit integrierten Regelalgorithmen, verbesserter Messtechnik und erweiterten Diagnosefunktionen ist der Messumformer für die neue Generation der Prozessautomatisierung ausgelegt.

• Fisher-Rosemount AG
Blegistrasse 21
CH-6341 Baar
Telefon 041 768 61 11
Telefax 041 761 87 40
E-Mail fr-ch@frmail.frco.com
Internet
<http://www.fisher-rosemount.ch>
Leserdienst Nr. 2

Seminar FT-NIR/FT-IR Spektroskopie

Die Bruker AG wird am 29. April 1999 ein FT-NIR/FT-IR Spektroskopie Seminar in Basel durchführen. Im Rahmen dieses Seminars wird der heutige Stand dieser Messtechniken wie auch eine Reihe von aktuellen Anwendungsbeispielen präsentiert. An voll betriebsbereiten Spektrometern werden reale Messabläufe vorgeführt. In begrenztem Umfang können auch von Seminarteilnehmern bereitgestellte Proben vermessen werden. Die Bruker AG

lädt Sie herzlich zu diesem Seminar ein und würde sich freuen, Sie als Gäste begrüssen zu können. Weitere Informationen und Veranstaltungsprogramm:

• Bruker AG
FT-IR / FT-NIR Spektroskopie
Industriestrasse 26
CH-8117 Fällanden
Telefon 01 825 95 48
Telefax 01 825 95 50
E-Mail ir_sales@bruker.ch
Leserdienst Nr. 3

Hewlett-Packard und Cyano Sciences, Inc., unterzeichnen Vertrag über gemeinsames Forschungsprojekt

Hewlett-Packard und Cyano Sciences, Inc., haben einen Vertrag über ein gemeinsames Forschungsprojekt unterzeichnet. Cyano Sciences hat eine Technik etabliert, bei der auf einem Mikrochip angebrachte chemische Sensoren Geruch 'wahrnehmen', genau wie die Rezeptoren der in der Nase. Der Vertrag sieht vor, dass beide Firmen gemeinsam an der von Cyano entwickelten Sensortechnologie weiterarbeiten, um daraus marktfähige Produkte zu entwickeln. Einzelheiten über finanzielle Ansprachen wurden nicht bekanntgegeben.

Das Ziel der Zusammenarbeit besteht darin, eine preiswerte und robuste tragbare 'elektronische Nase' herzustellen, die aus einer Kombination chemischer Sensoren aus leitenden Polymermaterialien besteht. Ein derartiges Produkt wäre ideal für die Analyse zahlreicher flüchtiger chemischer Verbindungen, die eine Rolle in Medizin, Nahrungsmittelverarbeitung und Chemie spielen. Zum Beispiel wären Mediziner und Zahnärzte in der Lage, die chemische Zusammensetzung von Atem, Wunden und Körperflüssigkeiten zu analysieren und damit die Krankheitsursache zu diagnostizieren, sei es eine Stoff-

wechselstörung oder eine Infektion. Die elektronische Nase würde Nahrungsmittelherstellern ermöglichen, die hergestellten Produkte auf Chargengleichmässigkeit zu überwachen. Firmen der chemischen Industrie könnten zum Beispiel Zuleitungen und Vorratsbehälter mit einem Verfahren auf Dichtigkeit überwachen, das den heutigen aufwendigen Techniken bei weitem überlegen ist.

Diese neuartige Technik ist so praktisch, dass sie sogar Produkte für Endverbraucher unterstützen könnte. Eine elektronische in Kühlschränken zum Beispiel könnte verdorbene Nahrungsmittel identifizieren, oder Mikrowellenöfen könnten selbst feststellen, wann das Essen gar ist. Die Feuerwehr wäre in der Lage, Giftstoffe anhand ihres Geruches zu analysieren und entsprechende Gegenmassnahmen zu ergreifen und das entsprechende Löschmittel zu wählen.

• Hewlett-Packard (Schweiz) AG
Chemische Analysen-Systeme
Rudolf A. Temperli
In der Luberzen 29
CH-8902 Urdorf
Telefon 0848 80 35 60
Telefax 01 735 77 44

Leserdienst Nr. 4

ISCO

Series D high-pressure precision syringe pumps



Präzises pulsationsfreies Dosieren von 6 µl bis 12 l/h. Die neuen optimierten Spritzenpumpen von

ISCO erlauben präzises, pulsationsfreies und kontinuierliches Dosieren von verflüssigten Gasen, aggressiven Flüssigkeiten und hochviskosen Substanzen wie Teer im Bereich von 6 µl/h bis 12 l/h bei Drücken von bis zu 690 bar.

Der ideale Partner beim Beschicken von Reaktoren in der Forschung und Produktion. Zuverlässig lässt sich über Stunden, Tage und sogar Wochen fördern.

• IG Instrumenten-Gesellschaft AG
Räffelstrasse 32
CH-8045 Zürich
Telefon 01 456 33 33
Telefax 01 456 33 30
<http://www.igz.ch>
Leserdienst Nr. 5

eine unbegrenzte Lebensdauer aufweist, wird hauptsächlich bei der Reinstgas- bzw. Flüssiggasherstellung eingesetzt. Messbereiche von 0,1%, ...100% O₂ stehen zur Auswahl. Schnelle Ansprechzeiten, hohe Langzeitstabilität (kein Drift) und ein zu jeder Zeit reproduzierbares Messergebnis (0,05% O₂ absol.) sind die Pluspunkte dieser Messgeräte.

Die einzelnen Versionen sind als Festeinbau und auch in tragbarer Ausführung lieferbar. Sowohl eigensichere als auch EEx d ia IICT6 Modelle gehören zum Programm.

• cmc Instruments GmbH
Amselweg 16
D-65760 Eschborn
Telefon 0 61 73/32 00 78
Telefax 0 61 73/6 50 50

Leserdienst Nr. 9

Lebensretter mit vielfältigem Sensorium



MiniWarn heisst das neue personenbezogene Gasmessgerät von Dräger. Das kompakte, nur 450 Gramm wiegende Multiwarngerät kann dank einer Vielzahl von Sensorkombinationen gleichzeitig bis zu vier verschiedene Gase in der Umgebungsluft messen und damit äusserst effektiv vor über 40 Gasen und Dämpfen warnen.

Die kontinuierliche Überwachung mehrerer Gase gehört zum alltäglichen Aufgabenspektrum bei Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten in kommunalen und industriellen Bereichen. Die praktischen Einsatzmöglichkeiten des tragbaren 4-Gasmessgeräts sind denn auch entsprechend vielfältig. Sei dies bei Kanalisationsarbeiten, in der chemischen Industrie, beim Bergbau, bei Verkabelungsarbeiten, bei der Feuerwehr oder für Zwecke des Umweltschutzes.

Gasen und Dämpfen auf der Spur

Die vier Messkanäle des MiniWarn basieren auf einer Kombination eines katalytischen Ex-Sensors mit maximal drei elektrochemischen Dräger-Sensoren. Für die elektrochemischen Sensorplätze stehen mehr als 16 intelligente Dräger-Sensoren XS EC und 12 PacSensoren II zur Messung von über 40 Gasen und Dämpfen zur Verfü-

gung. Der Benutzer kann wahlweise ein, zwei, drei oder vier Gase gleichzeitig messen. Dabei werden die Gaskonzentrationen aller vier Messkanäle im Display dargestellt.

Die elektrochemischen Sensoren XS EC der zweiten 'Smart'-Technologie-Generation können vom Anwender leicht eingesteckt respektive ausgetauscht werden. Dank ihrer langen Lebensdauer (für H₂S, O₂ und CO sind drei Jahre garantiert!) und der verbesserte Langzeitstabilität sind häufige Kalibrierungen nicht mehr nötig. Zudem können die Sensoren mit einem Filter

ausgerüstet werden, um unerwünschte Querempfindlichkeiten zu minimieren. Angezeigt wird die gemessene Gaskonzentration auf einem beleuchtbaren, schmutz- und kratzunempfindlichen Kontrastdisplay. Dieses sorgt auch für eine einfache Menüführung bei der Kalibrierung und bei der Einstellung benutzerspezifischer Parameter.

• Dräger (Schweiz) AG
Aegertweg 7
CH-8305 Dietlikon
Telefon 01 805 82 82
Telefax 01 805 82 80

Leserdienst Nr. 10

Hochgeschwindigkeits-Zentrifugen: leiser Lauf, starke Leistung, leichte Bedienung

Für Trennaufgaben in Forschung und Medizin, die die 50000fache Erdbeschleunigung und mehr erfordern, stehen die Sorvall Hochgeschwindigkeits-Zentrifugen zur Verfügung. Sie zeichnen sich durch hohe Zuverlässigkeit, Bedienerfreundlichkeit und einen leisen Lauf aus. Auch die Lauf-zu-Lauf-Reproduzierbarkeit der Ergebnisse ist gewährleistet.

Mit ihrem kohlebürstenfreien Hochleistungsdirektantrieb erreicht die Sorvall Zentrifuge RC-26 Plus eine Leistung von 70450 x g. Dadurch liefert sie exakte Trennergebnisse. Das innovative Kühlsystem garantiert hohe Temperaturstabilität und -kontrolle. Die Zentrifuge



Leserdienst 'CHIMIA-REPORT'

CHIMIA-Leserdienst Heft 3/99

Chimia-Report (Talon 3 Monate gültig)

Ich bitte um Unterlagen zu den angekreuzten Kennziffern:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Datum _____ Unterschrift _____

Die Beiträge der Rubrik «CHIMIA-REPORT» sind mit einer Kennziffer markiert.

Wenn Sie zu einem oder mehreren der auf diese Weise gekennzeichneten Informationsangebote zusätzliche Auskünfte erhalten möchten, empfiehlt sich als einfachster und billigster Weg:

1. Entsprechende Nummer(n) auf dem nebenstehenden Leserdienst-Talon anzeichnen;
2. Absender angeben;
3. Talon an untenstehende Adresse faxen oder einsenden.

Ihre Anfragen werden sofort an die einzelnen Firmen weitergeleitet, die Ihnen die gewünschten Unterlagen gerne zur Verfügung stellen werden. Wir freuen uns, wenn Sie unseren Leserdienst benutzen!

KRETZ AG
CHIMIA-Leserdienst
Postfach
CH-8706 Feldmeilen

Telefon 01 · 923 76 56, Telefax 01 · 923 76 57

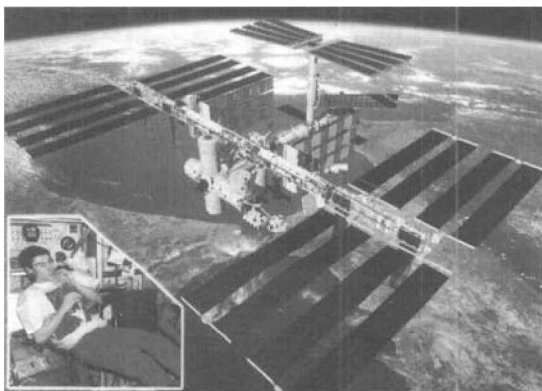
RC-26 Plus arbeitet, wie die RC-5C Plus und die RC-5B Plus, auch bei Höchstgeschwindigkeit ohne Vakuum. Die Analogzentrifuge RC-5B Plus hat als ökonomisches Basismodell eine Maximalleistung von $51427 \times g$. Das entsprechende mikroprozessorgesteuerte Modell RC-5C Plus verfügt über die gleichen Leistungsmerkmale. Durch die automatische RCF (Relative Centrifugal Force) kann während jeden Laufes bei jeder Geschwindigkeit und jedem Rotortyp die entsprechende g-Zahl kalkuliert und angezeigt werden. Der eingebaute w^2dt -Integrator gewährleistet die Lauf-zu-Lauf-Reproduzierbarkeit. Das erleichtert Wertevergleiche und sorgt für schneller verfügbare und genauere Resultate.

Die gekühlte Tischzentrifuge Super T 21 vereint die Leistungsmerkmale einer Mikrozentrifuge mit denen einer grossvolumigen Tischzentrifuge. Für diese Highspeedzentrifuge mit einer Höchstgeschwindigkeit von $49555 \times g$ gibt es jetzt einen leichtgewichtigen 1,5-Liter-Composite-Rotor. Er sorgt für noch höhere Produktivität und mehr Durchsatz.

- Kendro Laboratory Products AG
Räffelstrasse 32
Postfach
CH-8045 Zürich
Telefon 01 454 12 12
Telefax 01 454 12 99
E-Mail
kendro-ag@swissonline.ch

Leserdienst Nr. 11

Wolff Walsrode stattet internationale Weltraumstation mit Folien aus: Eine 'Brotdose' für den All-Tag



Walsrode – Wenn im Weltall der kleine Hunger kommt, sind Astronauten nicht zu beneiden: Die Schwerelosigkeit macht den Wunsch nach einem saftigen Steak in der Pfanne jäh zunichte. Damit die Wissenschaftler 400 Kilometer über der Erdoberfläche nicht darben müssen, vertraut die US-Weltraumbehörde NASA auf Folien der Wolff Walsrode AG, einer 100prozentigen Bayer-Beteiligungsgesellschaft in Niedersachsen.

Das Geheimnis der 'Brotdose' für den All-Tag ist Combitherm XX, eine mehrschichtige Verbundfolie aus ungerecktem Polyamid. Hitzesterilisiert oder gefriergetrocknet konserviert, ist darin die pulvrige, ausgewogene Astronauten-Nahrung, beispielsweise Suppen, Gemüse, Ratatouille und sogar Säfte. Je nach Bedarf wird einfach kaltes oder heisses Wasser zugegeben und dann heisst es: Bon Appetit.

Nur 450 Gramm darf eine Tagesration im Weltall wiegen – daher ist auch eine leichte Verpackung gefordert. Zudem soll sie feuerfest, bruchstabil und lebensmittelneutral sein. 'Die Speisen müssen in ihrer Verpackung bis zu zwei Jahren

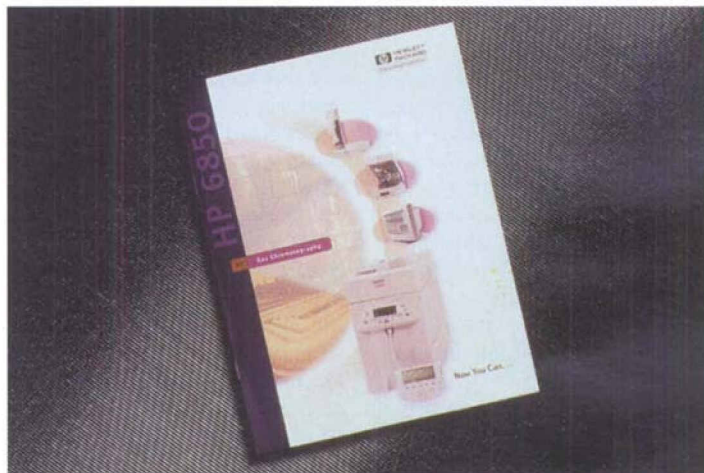
haltbar sein', erklärt Dr. Martina Heer, europäische Vertreterin des Ernährungskomitees für die Internationale Raumstation (ISS). Daher sorgt im Folienverbund eine EVOH-Sperrschicht (ein Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer) dafür, dass die Qualität der vakuumverpackten Lebensmittel nicht beeinträchtigt wird. 'Combitherm ist extrem luft- und sauerstoffdicht', betont Reinhard Ruhland, Leiter der Anwendungstechnik bei Wolff Walsrode.

Daher hat das Material auch ein weiteres wichtiges Anwendungsgebiet in der Raumfahrt gefunden. Beim Bau der weltweit einzigartigen Weltraumstation ist die Folie Bestandteil der flexiblen Aussenwände. 'Unsere Folie ist eine ausgezeichnete Sauerstoffbarriere. Das ist eine wichtige Eigenschaft im All, wo das lebenswichtige Gas nicht entweichen darf', erläutert Ruhland. Die Raumstation soll bis zum Jahre 2004 komplett montiert sein.

- Wolff Walsrode AG
Postfach 1515
D-29655 Walsrode
Telefon ++49 51 61 44-0
Telefax ++49 51 61 44 22 01

Leserdienst Nr. 12

Neu erschienen: Ausführliche Produktinformation zum neuen Gaschromatographen der Serie HP 6850



In einer neu erschienenen Produktinformation über die Einkanal-Gaschromatographenserie HP 6850 werden die technischen Daten und Vorzüge dieses Systems detailliert beschrieben. Diese Geräte sind für Anwender im Produktionsbereich der chemischen, petrochemischen und Erdölindustrie von Bedeutung.

Die deutschsprachige Produktinformation mit dem Titel 'Ab jetzt können Sie...' (Literaturnummer 5968-2437D) beschreibt, wie sich diese handlichen, robusten und leicht zu bedienenden GC-Geräte einsetzen lassen, um den Probendurchsatz im Qualitätssicherungslabor zu erhöhen und die Effizienz von Produktprozessen durch direkte At-Line-Messung zu erhöhen.

In internen Untersuchungen wurde die Geräteserie HP 6850 mit dem 'grossen Bruder' HP 6890 Plus verglichen. Dabei konnte gezeigt werden, dass beide Geräte vergleichbar gute Ergebnisse bezüglich Reproduzierbarkeit von Retentionszeit und Quantifizierung liefern, obwohl die GC HP 6850 nur die halbe Standfläche in Anspruch nimmt. Diese Ergebnisse sind mitt-

lerweile von einer Reihe von Kunden bestätigt worden.

Sie können diesen kostenlosen Prospekt direkt bei Ihrer HP-Niederlassung anfordern oder im Internet unter der Adresse <http://www.hp.com/go/chem> bestellen.

HP und die Chemische Analytik

Die HP Chemische Analytik ist ein führender Anbieter von Lösungen im Bereich chemischer Analysen. Das Angebot umfasst Messwerterfassung, Information, Dienstleistungen, Kundenunterstützung, Säulen und Verbrauchsmaterialien. Zu den Kunden gehören wissenschaftliche Labors in Industrie, Behörden und akademischer Forschung. In Europa ist die Chemische Analytik in nahezu allen Ländern mit Verkaufs- und Kundendienstbüros vertreten.

- Hewlett-Packard (Schweiz) AG
Chemische Analysen Systeme
Rudolf A. Temperli
In den Luberzen 29
CH-8902 Urdorf
Telefon 0848 80 35 60
Telefax 01 735 7744

Leserdienst Nr. 13

PROZESSGAS-ANALYSE

Ex

- NDIR-, NDUV, NIR, FID usw.
- O₂, H₂, N₂ usw.

<http://www.mbe.ch>

MBE ELECTRONIC AG
CH-8603 Schwerzenbach ZH
Telefon 01-806 16 16

Leica Motorfokussystem: Die treibende Kraft für mehr Produktivität am Stereomikroskop

Leica hat sich wie kein anderer Mikroskophersteller mit der Ergonomie am Arbeitsplatz befasst und ein Ergonomieprogramm für Stereomikroskope entwickelt, das die Beanspruchung des Benutzers auf ein Minimum reduziert. Ergonomische Arbeitsplätze sorgen nicht nur für Wohlbefinden am Arbeitsplatz, sie erhöhen auch die Produktivität. Leica bietet darum bereits das grösste Sortiment an ErgoTubenTM und ErgoModulenTM für eine optimale Einblickssituation und präsentiert jetzt mit dem neuen Motorfokussystem einen weiteren Baustein für die Ergonomie am Arbeitsplatz.

Häufig wiederholte, feinmotorische Aufgaben wie das Fokussieren stellen hohe Anforderungen an das muskuloskeletale System – vor allem bei schweren Ausrüstungen

und Aufwärtsbewegungen, die von der Hand viel Kraft abverlangen. Mit dem neuen Motorfokussystem von Leica lässt sich jede Ausrüstung mit leichten Fingerbewegungen, mit den Füßen oder computergesteuert schwerelos auf und ab bewegen. Mit der Handsteuerung können fünf, mit dem Computer beliebig viele Fokuspositionen gespeichert und schnellstens wieder angefahren werden. Zudem wird die Fokussierung genauer, weil grosse Kräfte und Massen die Feinmotorik der Hand beeinträchtigen.

• Leica Mikroskopie Systeme AG
Kanalstrasse 21
CH-8152 Glattbrugg
Telefon +41 1 809 33 33
Telefax +41 1 810 79 37
Internet <http://www.leica.com>

Leserdienst Nr. 14

Druckluftverbrauch optimieren

Für die Messung des Druckluftverbrauchs steht jetzt ein neues Messgerät zur Verfügung.

Der thermisch arbeitende Sensor gibt die Messinformation in Form eines digitalen Signals an das Anzeigemodul, wo der aktuelle Durchfluss oder durch einfaches Umschalten auch die totalisierte Durchflussmenge angezeigt wird.

Da intern nur das digitale Signal verwendet wird, bleibt das ebenfalls bestehende 4–20-mA-Signal zur freien Verfügung des Anwenders. Mit diesem Signal ist es möglich, den zeitlichen Verlauf des Verbrauchs mittels eines Schreibers zu protokollieren, oder aber es ermöglicht die Anbindung an ein bestehendes Leitsystem.

Die wesentlichen Vorteile des thermischen Messverfahrens sind:

- breiter Arbeitsbereich bis 1:600, dadurch ist eine gleichzeitige Messung der Spitzenwerte wie auch der Leckmenge möglich
- Anzeige direkt in Nm³/h
- keine Druck- oder Temperaturkompensation mehr notwendig

- kein aufwendiges und unsicheres Umrechnen mehr
- sehr günstiges Preis-/Leistungsverhältnis
- unempfindlich gegen Druckschläge durch massive Bauweise.

Nur durch genaue Messungen wird man in die Lage versetzt, gezielte Gegenmassnahmen zu ergreifen. So nutzt es wenig, die Gesamtleckmenge zu kennen, ohne zu wissen, in welchem Gebäude oder in welcher Betriebszone die Hauptleckstellen zu suchen sind.

Einer der wichtigsten Vorteile ist die einfache Einbauart. Der Sensor kann direkt in ein bestehendes gerades Rohrstück montiert werden. Eine Schweissmuffe, gegebenenfalls mit zusätzlichem Kugelhahnventil, reicht aus. Die verwendete Verschraubung ist lösbar und kann mehrmals verwendet werden.

• MARAG Flow & Gastech AG
Im Schänzli 101A
CH-4132 Muttenz
Telefon 061 313 60 27
Telefax 061 313 93 13

Leserdienst Nr. 15

Mikro-pH-Elektrode mit Feingefühl

Mit ihrem schmalen Eintauchkörper von bloss 3 mm gehört die neue kombinierte pH-Elektrode 6.0224.100 in jedes Labor, wo pH-Werte in kleinsten Probenmengen (ab 60 µl) gemessen werden. Sie bietet neben ihrem Durchmesser noch weitere Vorzüge:

- Das niederohmige Membranglas garantiert kurze Ansprechzeiten.
- Das Bezugssystem enthält den

neuartigen Idrolyten, ein speziell entwickelter, viskoser Bezugselektrolyt der Langzeit-Messungen in eiweisshaltigen Proben gewährleistet.

- Selbstverständlich enthält die Elektrode das bewährte 'Long Life'-Bezugssystem mit Ag/AgCl-Kartusche und Diffusionsbarriere für Ag⁺-Ionen.
- Das Diaphragma basiert auf Pla-

tinzwirne, das wie ein Kapillarbündel wirkt. Aufgrund der glatten Oberfläche der Pt-Drähte treten auf der Aussenseite des Diaphragmas keine Ablagerungen auf.

Der Einsatz in den Bereichen Biologie (Mikrotiterplatten), Biotechnologie und Pharmazie wecken

grosse Erwartungen in die neue Elektrode.

• Metrohm AG
Postfach, CH-9101 Herisau
Telefon +41 71 353 85 85
Telefax +41 71 353 89 01
E-Mail sales@metrohm.ch
Internet <http://www.metrohm.ch>
Leserdienst Nr. 16

Toshiba Mikro-Farb-Kameras mit Kontrolleinheit

Seit vielen Jahren schon vertrauen Anwender von Kleinst-Video-kameras auf die Qualität der Produkte von Toshiba. Sei dies nun in der Industrie, in der Medizin oder im Sport (z.B. Bilder aus den Cockpits der Formel-1-Rennfahrer) – Toshiba ist in diesem Bereich klar führend. Zu Recht, wie die neuen, wiederum wegweisenden Produkte beweisen.

Der 'shooting star' der aktuellen Kamera-Palette ist das Modell IKSM50H: Gerade mal winzige 7 mm misst sie im Durchmesser; mit einer Auflösung von 480.000 Bildpunkten bringt sie es auf eine horizontale Auflösung von mehr als 470 Linien. Das ist ein Spitzenbild! Zum Vergleich: Ein VHS-Videorecorder schafft knapp 300 Linien!

Wer nach dem ausgewogensten Preis-/Leistungsverhältnis Ausschau hält, der trifft zwangsläufig auf das Modell IKM50H. Mit einem Durchmesser von 17 mm geht sie allemal noch als 'super-schlank' durch. Die Auflösung beträgt ebenfalls 480.000 Bildpunkte. Erreicht wird diese

allerdings mittels eines minimal grösseren CCD-Bildwandlers, was zu einer exzellenten Lichtempfindlichkeit führt.

Für beide Kameras hält Toshiba eine breite Palette an verwendbaren Objektiven bereit.

Zur Steuerung der Winzlinge dient die Kontroll-Einheit IKCU50. Sie erlaubt dank digitaler Signalverarbeitung den Einsatz verschiedener Kameras, ohne jeweils nach einer Neujustierung zu verlangen. Die Bedienung ist komfortabel: Eine On-screen-Menüführung erlaubt schnelles Arbeiten; für den Weissabgleich können verschiedene Messbereiche an- und ausgewählt werden, und am Ausgang stehen sowohl ein Composite als auch ein S-Video-Signal an.

• Toshiba Europe GmbH
Postfach 172
Swiss Branch Volketswil
Chriesbaumstrasse 4
CH-8603 Schwerzenbach
Telefon 01 946 07 77
Telefax 01 946 08 07

Leserdienst Nr. 17

Nr. 1 für SPE

Probenmatrizen sind oft komplex und erfordern eine Extraktion oder Konzentration vor der Chromatographie.

Festphasenextraktion mit dem **ASPEC XL** von Gilson ist die Methode der Wahl.

Automatisches Cleanup erhöht die Zuverlässigkeit und Robustheit der HPLC- oder GC-Methode.



Verlangen Sie bitte unseren Prospekt.

OMNILAB Tel. 01 768 22 11
www.omnilab.ch