

Vertrauen ist gut – Alarm ist besser

Wertvolle biologische Proben werden oft in flüssigem Stickstoff gelagert. Dank der ausgezeichneten Isolation der Gefrier- und Lagerbehälter sind Standzeiten ohne Nachfüllen von Flüssigstickstoff bis zu 212 Tagen möglich. Daher ist ein Alarm zur sofortigen Warnung, wenn flüssiger Stickstoff benötigt wird, eine sinnvolle Einrichtung, um den Verlust von unersetzlichem oder wertvollem Probenmaterial zu verhindern. Für Gefrier- und Lagerbehälter mit grosser Kapazität ist die Alarmanlage mit einer automatischen Nachfüllvorrichtung verbunden, so dass ein manuelles Nachfüllen entfällt. Diese Systeme gewähren damit effizientes Arbeiten, grossen Bedienungscomfort und höchste Sicherheit bei der Lagerung von biologischem Material in Flüssigstickstoff.

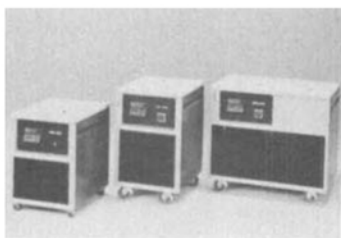


► IG Instrumenten-Gesellschaft AG, Räfelstrasse 32, CH-8045 Zürich, Tel. (01) 461 33 11

Leserdienst 57

Lauda füllt die Lücke im Umlaufkühlerprogramm

Die neu ins Programm aufgenommenen Modelle UKT 1000/UKT 1000 P und UKS 1000 P/UKS 1000 PH ergänzen auf ideale Weise die – seit der Einführung an der Achema 1988 – mit grossem Erfolg verkaufte Umlaufkühlerreihe. Heute stehen Geräte mit Kühlleistungen von 350 W bis zu solchen von 13000 W bei +20°C zur Verfügung. Jede Leistungsklasse weist zwei Grundversionen auf. Der Verflüssiger und die Kälteagregate sind wasser- oder luftgekühlt. Ganz ins Zeichen des ökologischen Konzepts passt der drehzahlgeregelte Verflüssigerventilator oder bei den wassergekühlten Geräten die automatische Regelung des Durchflusses.



► IG Instrumenten-Gesellschaft AG, Räfelstrasse 32, CH-8045 Zürich, Tel. (01) 461 33 11

Leserdienst 58



Bestimmen von Feuchtigkeits- oder Trockensubstanz gefällig?

Labor und Produktion stellen verschiedene Forderungen an ein Gerät zur Feuchtebestimmung. Deshalb entwickelten Ingenieure der Firma Sartorius in engem Kontakt mit Anwendern drei verschiedene Geräte, um den jeweiligen Bedürfnissen gerecht zu werden: MA 50, den komfortablen Feuchtebestimmer mit netzausfallsicherem Speicher für 10 Messprogramme, integriertem Druckwerk, alphanumerischer Tastatur, Messgenauigkeit 0,1 mg, Wärmeregulierung zwischen 40 und 160°C; Thermo-Control YTC 01L, das konventionelle Gerät mit einer Laboratory-Waage der Messgenauigkeit 1 mg bzw. 10 mg, 2 x 5 netzausfallsicher gespeicherten probenspezifischen Parameter-Einstellungen; schliesslich das MA 30, das robuste Kompaktgerät für die Produktion mit IR-Dunkelstrahlern, Messprogramm, Schnittstelle für Druckeranschluss. Alle Geräte sind mit Thermofühlern in Probennähe ausgerüstet. Verschiedene Bestimmungsverfahren stehen wahlweise je nach Gerät zur Verfügung.

► IG Instrumenten-Gesellschaft AG, Räfelstrasse 32, CH-8045 Zürich, Tel. (01) 461 33 11

Leserdienst 59

Glassäulen für die biochromatographische Produktion

Für die Hochleistungs-Biochromatographie in Technikum und Produktion bietet Merck biokompatible Superperformance®-Glassäulen in verschiedenen Dimensionen an. Die Säulen haben einen Glaszylinder von 500 mm Länge und sind mit Innendurchmessern von 50 mm, 100 mm, 200 mm und 450 mm verfügbar. Für sämtliche Säulentypen gibt es Verlängerungen zur Verdopplung des Säulenbettvolumens. Kennzeichnend für die Glassäulen sind die einfache Handhabung bei gleichzeitig hoher Flexibilität im praktischen Einsatz, die totvolumenfreie Probenaufgabe und nicht zuletzt eine aussergewöhnlich hohe Druckbelastbarkeit. Die besondere Einbauweise der Zylinder aus Spezialglas in die Säulenkonstruktion und die Abteilung der Kräfte durch Flansche und Zugstangen gewährleisten, dass im Dauerbetrieb Maximaldrücke zwischen 2 und 14 bar sicher angewandt werden können.

► Merck ABS, Auer Bittmann Soulié AG, Reagenzien, Rüchligstrasse 20, CH-8953 Dietikon, Tel. (01) 730 78 77

Leserdienst 60

Neuer Jod-Indikator

Die bis jetzt zur Jod-Indikation verwendete Stärke löslich z. A., die in heissem Wasser klare Lösungen bildet, aber beim Abkühlen unter 50°C eine opaleszierende Trübung bildet, konnte aus den verwendeten Glasgefässen nur schwer entfernt werden. Nun bietet Merck einen Jod-Indikator an, welcher Stärke in modifizierter Form enthält. Diese wasserlösliche Substanz kann bei der jodometrischen Titration eingesetzt werden und gibt mit Jod die gleiche blaue Farbe wie Stärke. Für den Routinebetrieb steht jetzt ein leicht löslicher Indikator zur Verfügung, der bei Anwesenheit von Jod den bekannten blauen Jod-Stärke-Komplex ergibt.

► Merck ABS, Auer Bittmann Soulié AG, Münchensteinerstrasse 87, CH-4002 Basel, Tel. (061) 331 50 80

Leserdienst 61

Absorptionsmittel für Quecksilber

Merck hat ihre Chemizorb®-Produktepalette um ein zusätzliches Absorptionsmittel erweitert. Neben den bereits im Sortiment befindlichen Absorptionsmitteln für verschüttete Flüssigkeiten ist nun ein entsprechendes Produkt zur Bindung von Quecksilber erhältlich. Quecksilbertropfen und Spuren von verschüttetem Quecksilber lassen sich jetzt problemlos, sicher und vollständig mit Chemizorb® HG beseitigen. Alle dafür notwendigen Reagenzien und Hilfsmittel sind in diesem Reagenzien-Set enthalten.

► Merck ABS, Auer Bittmann Soulié AG, Reagenzien, Rüchligstrasse 20, CH-8953 Dietikon, Tel. (01) 730 78 77

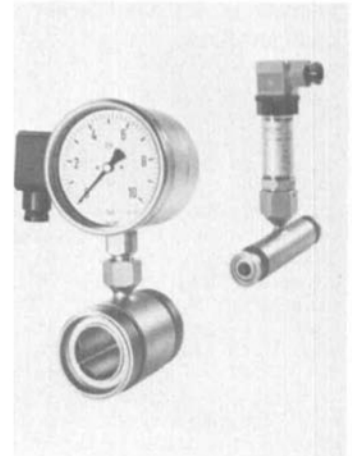
Leserdienst 62

Leseprofis in Wirtschaft und Technik

Von der täglichen Informationsflut der Zeitungen entgehen dem Normalleser 98%. Im eigenen Fachbereich sind es etwa 70%. Um den Informationsgehalt der Presse ohne enormen Zeitaufwand voll auszuschöpfen, nutzen daher Ingenieure, Marketing-, Produkte- und PR-Verantwortliche einen Pressclipping-Service. Es handelt sich dabei um eine Dienstleistung von Lese-Profis, die im Auftrag ihrer Kunden Zeitungen und Zeitschriften von A bis Z durcharbeiten. Basierend auf einem Selektionsprofil, das die Suchbegriffe definiert und die Auswahl von Artikeln eingrenzt, erfassen die fachlich geschulten Lektoren aus 2000 abonnierten Titeln genau jene Artikel oder Inserate, die ihre Kunden interessieren. Die Kosten sind relativ gering, da gleichzeitig viele Leseaufträge laufen. Presseauschnitt-Dienste beansprucht, wer wissen will 'wo' und 'wie' die eigene Firma und ihre Produkte in der Presse erscheinen oder wer mehr über den Wettbewerb wissen muss. Wer systematisch Fachinformationen sammelt, kann sich einen wöchentlichen Pressespiegel abonnieren, der seine Interessensgebiete abdeckt.

► ZMS, Zahn Marketing Services, Schulstrasse 97, CH-5645 Aettenschwil, Tel. (042) 66 25 25

Leserdienst 63



Hier fallen Toträume flach

Haenni-Rohrdruckmittler gelangen dann zur Anwendung, wenn ein herkömmliches Messverfahren den Prozessbedingungen nicht mehr gerecht werden kann. Dies ist besonders bei hochviskosen Meßstoffen der Fall, welche bei engen Messleitungen zu Falschresultaten führen, oder wo strenge Hygiene- und antibakterielle Vorschriften zu beachten sind. Die Rohrdruckmittler erlauben die Druckmessung ohne Störung des Medienflusses dank der tottraumfreien Konstruktion. Dadurch können sich keine 'Nester' bilden, die Meßstelle bleibt reinigungsfreundlich und ist sogar sterilisierbar ohne Ausbau der Prozessleitung.

► Haenni & Cie. AG, CH 3303 Jegensdorf, Tel. (031) 764 99 11, Telefax (031) 764 99 21

Leserdienst 64

Hochstabile Laborbauteile

Eine neue Reihe von Planschliffbauteilen aus Borosilicatglas für die Verwendung im Labor- und Technikbereich ist seit kurzem erhältlich. Sie eignen sich zur Destillation, Reaktion, Eindampfung und Trocknung. Durch eine neue Konstruktion des Glasflansches wird eine grosse Stabilität der Bauteile erreicht. Die neue Baureihe enthält eine grosse Palette von Roh- und Fertigteilen. Sie umfasst neben Planflansch-Reaktionsgefässen, -bechern und Rundkolben auch verschiedene Deckelausführungen und Rohkörper.



► Schott-Schleiffer AG, CH-4132 Muttenz, Tel. (061) 61 15 00

Leserdienst 65

Leuchte mit asymmetrischer Lichtverteilung

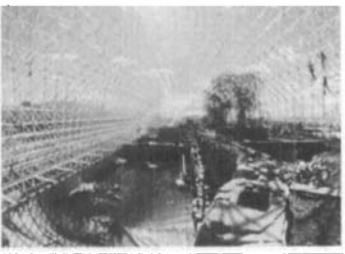
Jac Jacobson International A. S. (Norwegen) hat mit der Luxo FL-18 eine Leuchte mit asymmetrischer Lichtverteilung speziell für den Arbeitsplatz im Büro und am Computer auf den Markt gebracht. Das Leuchtengehäuse und die Gelenkstücke der Schwenkarme werden aus technischen Thermoplasten von hoher mechanischer Festigkeit der Bayer AG hergestellt. Die neue Leuchte bietet gegenüber vergleichbaren herkömmlichen Beleuchtungssystemen erhebliche Vorteile. Der Leuchtenkopf ist mit einer 18-Watt-Energiesparlampe bestückt und sorgt für eine gleichmässige, blend- und schattenfreie asymmetrische Lichtverteilung. Darüber hinaus wird eine höhere Lichtausbeute und grössere Reichweite erzielt. Das bedeutet, dass diese Leuchte nicht mehr störend über dem Arbeitsfeld stehen muss, sondern versetzt eingestellt werden kann.



► Bayer (Schweiz) AG, Grubenstrasse 6, Postfach, CH- 8045 Zürich
Leserdienst 66

Flüssigstickstoff-Erzeuger für Biosimulationsanlage

Der Flüssigstickstoff-Erzeuger Linit 5 zur Ausrüstung der Biosimulationsanlage 'Biosphäre 2' arbeitet vollkommen automatisch und benötigt nur sehr wenig Unterhalt. Als Ausgangsstoff dient lediglich Luft. Die Kompaktanlage liefert flüssigen Stickstoff zur Kühlung wichtiger Gasanalysengeräte sowie zur Lagerung tierischer Samen für die Züchtung



von Nutztieren. Pflanzen, einige Tierarten sowie acht Menschen werden zwei Jahre lang von der Aussenwelt völlig abgeschlossen in der Biosimulationsanlage 'Biosphäre 2' in der Wüste von Arizona leben. Diese ist mit Regenwald, Ozean und Marschland 'ausgestattet', um in Miniatur die auf der Erde vorhandenen Gleichgewichtsbedingungen zu simulieren. Ziel der Experimente ist es, ein besseres Verständnis für die Ökologie der Erde zu gewinnen, umweltfreundliche Komponenten und Techniken zu entwickeln sowie Prototypen von Lebenssystemen für bemannte Raumstationen zu entwerfen. Biosphäre 2 wird vollkommen autark sein. Die Menschen, die darin leben, sind auf die Ausrüstung, die

sie selbst bedienen und instand halten müssen, angewiesen. Deshalb ist die Zuverlässigkeit der Geräte und Einrichtungen auch besonders wichtig.

► Gebrüder Sulzer AG, CH-8401 Winterthur, Tel. (052) 81 11 22, Telex 896 060 szch, Telefax (052) 23 42 83
Leserdienst 67

'Digitale' und 'keramische' Drucksensoren

Auch die neuen Vega-Drucksensoren knüpfen an die bewährte Vega-Technik an, den hydrostatischen Druck flüssiger Füllmedien messtechnisch zu erfassen und auszuwerten. Überdies bieten diese Produkte eine Reihe weiterer Vorteile. Der neue mikroprozessorgesteuerte Drucksensor kann die Messdaten digital übertragen. Diesem Sensor stehen damit alle Vorteile digitaler Signalübertragung offen. Ausserdem verfügt der Sensor über einen Speicher, in den Korrekturdaten abgelegt und bei der Auswertung berücksichtigt werden können. Neu ist auch der keramische Drucksensor. Messzelle und Druckmembran sind vollständig aus Keramik gefertigt. Keramik ist ausserordentlich widerstandsfähig gegen aggressive Medien und bietet optimalen Schutz vor Korrosion. Der Sensor wird zum Einbau von oben als sogenannte Hängeversion mit Tragrohr aus PVDF und als Einschubversion angeboten. Auf Öl als Hydraulikflüssigkeit kann bei beiden Geräten verzichtet werden. Die Verschmutzung empfindlicher Füllgüter wie Lacke und Lebensmittel ist deshalb im vornherein ausgeschlossen.

► Vega-Messtechnik AG, Chüferi-strasse 16, CH-8320 Fehraltorf, Tel. (01) 954 24 66, Telex 827 687, Telefax (01) 954 30 44
Leserdienst 68

Knauer-Hochdruckzerstäubungssystem

In der Atomspektrometrie ist an der klassischen Schwachstelle des Probeneintrages mit dem Knauer HHPN-System ein Durchbruch gelungen. Durch den Einsatz einer hydraulischen Hochdruckzerstäubung konnten sowohl in der Flammen-AAS als auch in der ICP/OES die bisherigen durch die pneumatische Zerstäubung bzw. die Ultraschallzerstäubung gegebenen Grenzen überwunden werden. Dieser neuartige Probeneintrag arbeitet nach einem sehr einfachen und effizienten Prinzip: Lösungen werden unter hohen Drücken durch eine feine Düse gepresst und bilden dabei ein feintropfiges Aerosol. Die Probe wird bei der HHPN-Zerstäubung mit einer HPLC-Pumpe in einem konstanten Flüssigkeitsstrom unter hohem Druck zur Zerstäubungsdüse transportiert. Diese Arbeitsweise hat erhebliche Vorteile. Der Wirkungsgrad der HHPN-Zerstäubung liegt bei mehr als 50% und übertrifft damit die pneumatische Zerstäubung um etwa eine Grössenordnung. Die Empfindlichkeit steigt je nach Element um das 2- bis 8fache. Durch das Hochdruckeinspritzprinzip können erstmals auch viskose Flüssigkeiten von mehr als 30 cP unverdünnt zerstäubt werden.

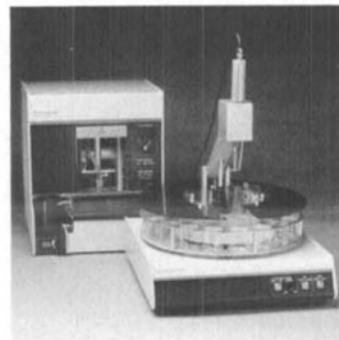
Mit der hydraulischen Hochdruckzerstäubung lassen sich auch FIA-ähnliche Techniken einsetzen. Mit einem zusätzlichen Ventil können Verdünnungen nicht

genommen, Standardadditionen durchgeführt oder spektroskopische Pufferlösungen zugefügt werden. Das HHPN-System kann ferner zu einer einfachen, direkten Kopplung zwischen HPLC-Trennung und nachfolgender atom-spektrometrischer Elementspurenbestimmung, etwa zur Speciation-Analytik, vorteilhaft genutzt werden.

► Dr. Herbert Knauer, Wissenschaftliche Geräte GmbH & Co. KG, Heuchelheimer Strasse 9, D-6380 Bad Homburg, Tel. (06172) 3 50 64
Leserdienst 69

New software enhances Micromeritics' SediGraph 5100

Micromeritics announces the release of the new QuickStep Program for the SediGraph 5100. The QuickStep Program provides all the functions of the standard operating modes, plus shortcuts. It eliminates almost all keyboard input by automatically entering the keystrokes necessary to perform analyses, rinse the system, and print reports. It is well-suited to applications where rapid repetition of sample analyses under identical operating conditions is required. Once the QuickStep Program has been installed, it can run indefinitely with only one keystroke required per sample if no MasterTech is used, or with no keystrokes required if a MasterTech is used. The QuickStep Program diskettes contain both the standard operating mode and QuickStep mode. QuickStep mode can be easily disabled when you wish to return to standard mode to perform file maintenance or other standard functions.

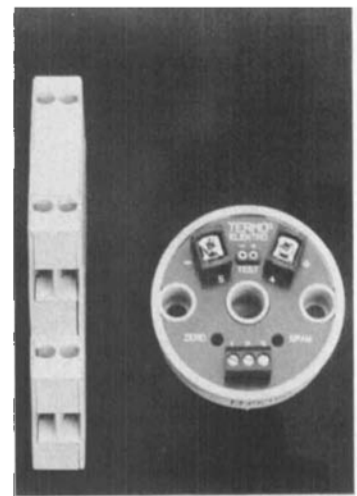


► One Micromeritics Drive, Norcross, GA 30093-1877 (USA), Telex 682-7018, Telefax 662-3696
Leserdienst 70

Ein Thermogebertyp für jeden Temperaturbereich

Die norwegische Firma Termoelektro, Tranby, bringt jetzt einen Thermogebertyp auf den Markt, der in jedem Temperaturbereich zwischen -200 und +850°C eingesetzt werden kann. Diese mit hoher Genauigkeit kombinierte enorme Temperaturspanne bedeutet, dass in jedem Industriebetrieb Temperaturen mit nur einem Thermogebertyp gemessen werden können.

Dies bedeutet, dass eine Anwenderfirma nur einen Gebertyp für jeden Zweck auf Lager halten kann und keine Spezialgeräte für spezielle Anforderungen ordern muss. Die Montage ist so einfach, dass Anwen-deranweisungen nicht



erforderlich sind. Zwei Modelle sind lieferbar: Ein Modell für Sammelleitungsanschluss und eines für TS-35-Klemmenleistenmontage. Das letztere kann ohne Werkzeuge aufgesteckt werden.

► Termoelektro A/S, P.O. Box 115, N- 3408 Tranby, Tel (+)47 3-85 19 50, Telefax (+)47 3-85 29 77
Leserdienst 71

Berührungslose Temperaturmessung mit portabilem Infrarot-Pyrometer

Das Rotronic Pyrotron ist ein robust gebautes Handgerät, einfach in der Anwendung, zur berührungslosen Messung von Temperaturen und Wärmeströmen auf allen Oberflächen. Die Umgebungstemperatur ist automatisch kompensiert. Die Oberflächentemperatur, die Umgebungstemperatur oder die Wärmestrahlung können wahlweise gemessen und auf einer grossen LCD-Anzeige abgelesen werden. Der Emissionswert und die Wärmeleitfähigkeit sind mittels Potentiometern einstellbar. Das Rotronic Pyrotron wird überall dort eingesetzt, wo Wärme



oder Kälte schnell und berührungslos erfasst werden müssen. Das Rotronic Pyrotron findet Anwendung im Baubereich, bei der Kühlung, in der Industrie oder im Betriebsunterhalt und gehört in die Werkzeugkiste jedes Wärmefachmannes.

► Rotronic AG, Badenerstrasse 435, Postfach, CH- 8040 Zürich, Tel. (01) 497 11 11, Fax (01) 492 85 68, Tlx 822 530.
Leserdienst 72

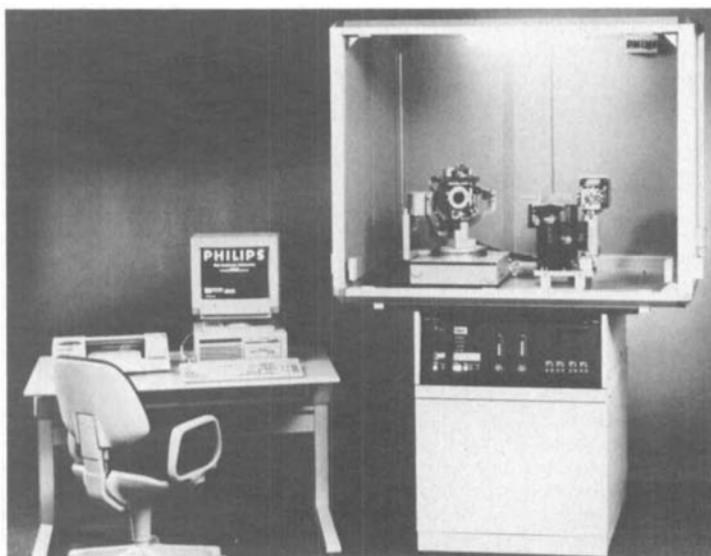
5-Kristall-Röntgendiffraktometer zur Strukturanalyse moderner Halbleiter

Für die Untersuchung moderner Halbleiter bringt Philips Analytical ein neues hochauflösendes Röntgendiffraktometer auf den Markt. Das neue MPD 1880/HR wurde in enger Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern eines führenden optoelektronischen Forschungslabors entwickelt und ist speziell für Strukturuntersuchungen an Epitaxie-Schichten zusammengesetzter Halbleiter wie AlGaAs, InGaAsP oder HgCdTe konzipiert, also für Materialien, wie sie für die Herstellung elektronischer Bauelemente einschliesslich Laser-Dioden, Photodetektoren oder Ultra-Hochfrequenztransistoren verwendet werden. Mit dem

MPD 1880/HR können Informationen wie z. B. die Zusammensetzung der Legierungen, die Gitterspannung oder die Schichtdicke an verschiedenen Punkten des Wafers gemessen werden. Ein optionaler Zusatz ermöglicht die genaue Messung der Gitterparameter des Substrats. Herzstück des MPD 1880/HR ist der einzigartige Röntgen-Monochromator, der aus vier hochpräzisen Germanium-Kristallen besteht.

► Philips AG, Postfach, CH-8027 Zürich, Tel (01) 488 22 11, Tlx 815 780 11 phil.ch.

Leserdienst 73

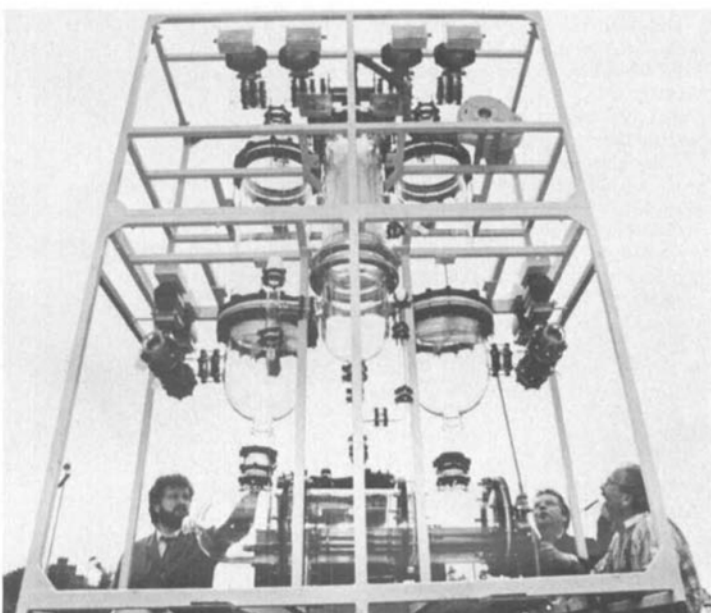


Mobile Adsorptionseinheit für verfahrenstechnische Tests

Adsorptionsanlagen aus metallischen Werkstoffen müssen wegen Korrosion häufig schon nach relativ geringen Betriebszeiten erneuert werden. Die Schott Schleifler AG in Muttenz bietet jetzt mit Adsorptionsanlagen aus dem Borosilikatglas 'Duran' eine sinnvolle Alternative an. Auf der Basis ihrer langjährigen Erfahrungen beim Bau grosser Adsorptionseinheiten mit Nennweiten bis 1000 Millimeter hat Schott auch eine mobile Adsorptionseinheit entwickelt, die sich durch ständige Verfügbarkeit und nahezu unbegrenzter Lebensdauer aus-

zeichnet. Die mobile Adsorptionseinheit liefert direkt vor Ort aussagefähige Testergebnisse für Verfahrensprobleme bei der dampfdesorbierenden Adsorption. Die Einheit mit zwei Adsorptionskolonnen DN 400 ist komplett in ein zweigeteiltes Profilstahlgestell eingebaut (mit den Abmessungen von 0,98 m Tiefe, 2,25 m Breite und 3,04 m Höhe) und dadurch leicht zu transportieren.

► Schott Schleifler AG, Chemie-Technik, CH-4132 Muttenz 1, Tel. (061) 61 15 00. Leserdienst 74



New Software Package helps optimise FM21 Electrolyser Performance

ICI Electrochemical Technology has introduced a new software package to enable chemical plant engineers to monitor and manage FM21 electrolyser cells both locally and remotely to optimise performance and boost chloralkali yields. The FM.DATA package, based on the user friendly DATAEASE data management system software, allows engineers to input data both quickly and easily on-site. To eliminate keying-in errors a point of entry validation facility is featured in the software. Designed to be installed quickly and simply on site, data can also be entered from on-line plant computers via direct links or floppy disks. ICI will check whether a customer's computer system is compatible with Dataease. Data collected using FM.DATA can be easily analysed and manipulated to give vital operating parameters such as plant or electrolyser current efficiency immediately. The software can also be linked to an integrated software package such as Symphony to permit output trends to be prepared and presented in either graphical or tabular form. The FM21-SP technology is one of the most energy efficient chlorine production technologies on the market, with energy savings of up to 7% on previous designs. Its simple, reliable design allows assembly in far less time than is taken by competitive cells and the new software enables engineers to maximise the electrolyser's production capacity.

► Alastair Crawford, Electrochemical Technology, ICI Chlor-Chemicals, PO Box 14, The Heath, Runcorn, Cheshire, WA7 4QF, England, Tel. +44 928 527835, Telefax: +44 928 569487, Telex: 629655 ICIMOH G.

Leserdienst 75

Neue, preisgünstige Quarzglasqualität für die Optik

Einmal mehr ist es den Spezialisten von Heraeus gelungen, zwei neue, optische Quarzqualitäten zu entwickeln. Die Qualitäten HOQ 300 und HOQ 310 eignen sich vor allem für Schaugläser, Sichtfenster oder optische Abdeckungen. Komponenten aus Quarzglas können bis zu Temperaturen von 1100°C eingesetzt werden. Dies bedeutet, dass Quarzglas eine exzellente Temperaturwechselbeständigkeit besitzt. Ausserdem ist die sehr gute Transmission im infraroten und ultravioletten Spektralbereich hervorzuheben.

► WISAG, Oerlikonerstrasse 88, CH-8057 Zürich, Tel. (01) 311 40 40.

Leserdienst 76

Gemixtes für Könner

Sein Name, SAF-T-Cocktail, lässt eher einen Softdrink vermuten. Doch zum Schlucken ist er nicht geeignet. Was die Sicherheit im Umgang und der Lagerung, ja selbst beim Transport im Flugzeug anbelangt, ist er völlig unbedenklich. Sein Flammpunkt liegt bei 150°C. Auch toxisch ist dieser SAF-T-Cocktail nicht. Weder diffundiert er aus Kunststoff noch kriecht er an Wänden von Glasvials hoch, und Gerüche verbreitet er überhaupt nicht. Ein echter Soft-

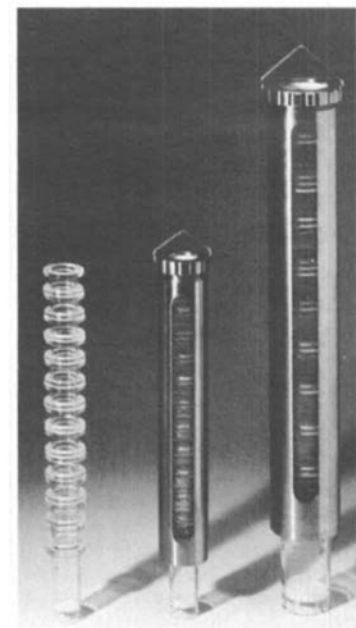
Cocktail ist er punkto Sicherheit, aber auch bärenstark in seiner Leistungskraft. Doch der SAF-T-Cocktail bietet noch mehr. Er schafft Zählflaschen von nahezu 50%. Seine Aufnahmekapazität ist für wässrige wie nichtwässrige Proben gleichermaßen hoch. Mit beiden ist er gut mischbar. Selbst alkalische Proben mit 1 N NaOH oder Gewebelöser schafft er ohne Chemolumineszenz. Gegen Quenching ist er bemerkenswert widerstandsfähig. Sie sollten ihn kennenlernen, diesen Universal-Cocktail der dritten Generation.

► P.H. Stehelin & Cie AG, Spalentorweg 62, CH-4003 Basel, Tel. (061) 23 39 24, Telefax (061) 22 39 07, Telex 962 317.

Leserdienst 77

Trennt Synthesen in reine Segmente

Das Problem in der präparativen Säulenchromatographie liegt darin, dass man unter Aufwand grosser Lösemittelmengen so lange chromatographieren muss, bis die Substanzzone das Säulende erreicht hat. Mit der PHS-Segmentssäule bietet sich eine einfache und äusserst wirtschaftliche Lösung. Es handelt sich dabei um eine Glas- oder Quarzsäule, die zu chromatographischen Zwecken beliebig oft zusammengesetzt und zur Elution zerlegt werden kann.



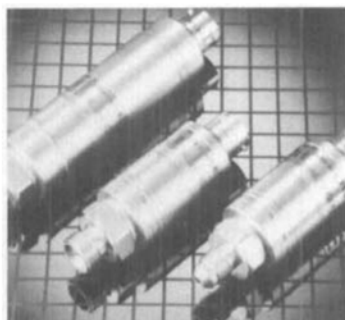
Durch die Segmentierung bleiben die auf der Säule getrennten Verbindungen jederzeit zugänglich. Die chromatographische Entwicklung kann beliebig unterbrochen und die Säulen in ihre Segmente zerlegt werden. Dadurch können Substanzen an der Stelle entnommen werden, an der die Trennung als optimal erkannt wird. Die endgültige Elution beschränkt sich auf die jeweils interessierenden Einzelzonen. Wie bei der DC/HPTLC wird die Segmentssäule aufsteigend entwickelt. Die PHS-Segmentssäule ist eine interessante Alternative zu den meist aufwendigen und auch kostspieligen präparativen Chromatographiegeräten.

► P.H. Stehelin & Cie. AG, Spalentorweg 62, CH 4003 Basel, Tel. (061) 23 39 24, Telefax (061) 22 39 07, Telex 962 317.

Leserdienst 78

Hochpräzise Druckaufnehmer

Die neuen Druckaufnehmer der Serie Lucas Schaevitz sind als Absolut- und Relativegeber für die industrielle Messung von Drücken in Gasen und Flüssigkeiten erhältlich. Die Aufnehmer sind komplett aus rostfreiem Stahl gefertigt sowie hermetisch verschweisst. Der typische Messfehler für Nichtlinearität, Hysterese und Nichtrepetierbarkeit liegt bei 0,1%. Lieferbar ist jeder beliebige Messbereich von 0...0,7 bis 0...700 bar. Verschiedene im Druckaufnehmer eingebaute Elektronik-Einsätze liefern Ausgangssignale wie 4-20 mA, 0-5 V DC und 0-2,5V DC. Die extreme Überlastbarkeit, 5mal Nenndruck oder max. 850 bar, und ein Berstdruck von 20mal Nenndruck oder max. 1550 bar garantieren eine hohe Betriebssicherheit.

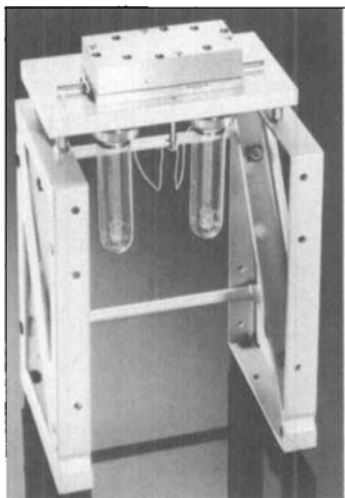


► Max Dietrich AG, Sensorik, Automation, Informatik, Tramstrasse 10, Postfach, CH-8050 Zürich, Tel. (01) 312 68 64, Telefax (01) 3113048, Telex 822714 mdag ch.

Leserdienst 79

Vakuum- und Hochdruckwaagen für die Forschung

Die Bestimmung des Gewichts und die Untersuchung von Gewichtsveränderungen während definierter Prozesse unter spezifischen Versuchsbedingungen verlangen hochsensible Wägesysteme. Um die extremen Anforderungen der Forschung erfüllen zu können, wurden elektronische Wägesysteme für Messungen unter variablen Bedingungen entwickelt. Mit den verfügbaren Wägezellen sind gravimetrische Messungen in normaler und inerte Atmosphäre im Druckbereich von 150 bar bis 10^{-6} - 10^{-7} mbar und Temperaturen bis max. 873 K bei Hochdruckwaagen und 1773 K bei Vakuummodellen möglich. Das symmetrische Balkensystem mit einem metallisierten Quarzrohr-Waagenbalken garantiert hervorragende mechanische



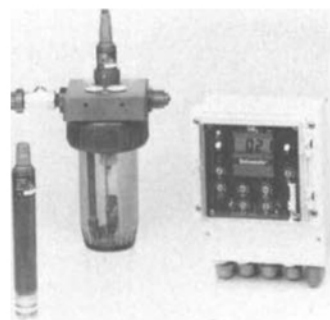
und thermische Stabilität und mindert den Einfluss von Konvektion und Thermomolekularkräften. Das auswechselbare Wägesystem, die austauschbaren Wägestützen und die Wägebereiche von 25 g bzw. 3 g mit einer Ablesbarkeit von 1 µg bzw. 0,1 µg, die Anschlussmöglichkeiten für digitale und analoge Aufzeichnungs- und Auswertegeräte eröffnen diesen Waagen ein breites Einsatzgebiet in der Forschung.

► IG Instrumenten-Gesellschaft AG, Räfelstrasse 32, CH-8045 Zürich, Tel. (01) 461 33 11

Leserdienst 80

Exakte und problemlose Messwertfassung bei Chlordioxidmessung

Seit Chlordioxid als Oxidationsmittel das Chlor in der Wasseraufbereitung verstärkt ersetzt, ist es erforderlich geworden, die Messfähigkeit mit entsprechenden Messzellen zu optimieren. Eine exakte und problemlose Chlordioxid-Messwertbestimmung wird mit der Chlordioxidmesszelle CDE 1.2 von ProMinent® erreicht. Messwertprobleme, wie sie häufig beim Verfahren der Chlor/Chlordioxidherstellung auftreten, entstehen mit dieser Meßsonde nicht. Es ist eine Kompaktmesszelle (25 mm Ø, 180 mm l), die in geschlossener Bauart ausgeführt ist und beachtenswerte Vorteile aufweist. So u.a. eine hohe Auflösung von 1 ppb, geringe Durchflussabhängigkeit, pH-Wert und Temperatur unabhängig, bis hin zur vorbehandlungsreifen Integration in den Aufbereitungsprozess.



► ProMinent Dosiertechnik AG, Trockenloostrasse 85, CH-8105 Regensdorf, Tel. (01) 840 53 80.

Leserdienst 81

ERFA-Treffen: Laborautomationssystem PC-Combilab

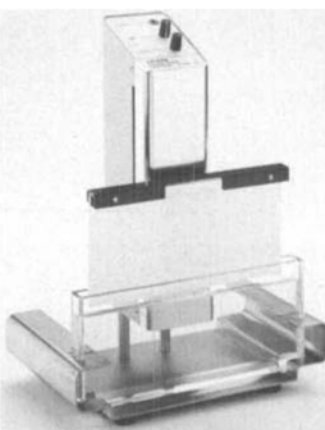
Am 21. März fand das erste PC-Combilab ERFA-Treffen in Basel statt. Rund 50 Personen hörten sich die Vorträge von PC-Combilab-Anwendern aus den Bereichen Thermische Sicherheitsuntersuchungen, Herstellung von lichtempfindlichen Silberhalogenidkristallen sowie Verfahrenstechnik Kunststoffe an. Von SYSTAG-Seite wurden die neue Programmversion für das PC-Combilab sowie die Zukunftsperspektiven der Laborautomation vorgestellt. Aufgrund des positiven Echos werden weitere ERFA-Treffen stattfinden.

► Systag, System Verkauf AG, Böhnrainstrasse 12, CH-8800 Thalwil, Tel. (01) 720 51 50.

Leserdienst 82

CAMAG-Chromatogramm-Tauchvorrichtung III – für die postchromatographische Derivatisierung

Die Möglichkeit der postchromatographischen Derivatisierung ist ein typischer Vorteil der Dünnschichtchromato-



graphie. Bei der postchromatographischen Derivatisierung kommt es darauf an, dass Reagenz gleichmässig auf die Schicht zu übertragen. Für die meisten Reagenzien ist das Tauchverfahren am günstigsten. Mit der CAMAG-Chromatogramm-Tauchvorrichtung III lässt sich dieser Vorgang streng reproduzierbar gestalten, was für die quantitative Analyse eine Voraussetzung ist. Das Eintauchen und das Herausheben der Platte geschieht mit gleichmässiger Geschwindigkeit. Dadurch werden Verzeichnungen vermieden, die bei der densitometrischen Auswertung stören würden. Die Verweilzeit der Platte in der Reagenzlösung kann vorgewählt werden. Das Gerät benötigt keinen Netzanschluss. Die eingebaute Lithiumbatterie reicht für 10 000 Tauchvorgänge. Die CAMAG-Chromatogramm-Tauchvorrichtung III ist sowohl für 10 cm als auch für 20 cm Eintauchtiefe geeignet.

► CAMAG, Sonnenmattstrasse 11, CH-4132 Muttenz, Tel. (061) 61 34 34, Fax (061) 61 07 02, Telex 962649 cam ch

Leserdienst 83

Chemie-Datenbank

Die integrierte Datenbank MS-SAFE stellt dem Anwender in Klartext alle relevanten Daten zur Verfügung. Chemische Grunddaten, physikalisch-chemische Daten, Sicherheits- und Literaturdaten sind auf Diskette gespeichert und benötigen nur einen minimalen Speicherplatz von 1,65 MByte. MS-SAFE kann auf allen IBM- und IBM-kompatiblen PC verwendet werden. Besonders anwenderfreundlich ist MS-Safe. Die Ergebnisse von Suchvorgängen können beliebig abgespeichert werden. Das Abschreiben von benötigten Daten entfällt.

► Dr. Th. Schuchardt & Co., Eduard-Buchner-Strasse 14-20, D-8011 Hohenbrunn.

Leserdienst 84

Analysensicherheit

Ab sofort enthalten alle Packungen von Bakerbond-SPE-Trennsäulen, zur Probenvorbereitung, ein Analysenzerti-

ifikat für die jeweils individuelle Charge als Qualitätsbeweis. Dort findet man Angaben über die Korngrößenverteilung, die Kohlenstoffbelegung, den pH-Wert, die chemische Bindung, das Endcapping, die aktive Oberfläche, den methanolischen Extrakt und dessen Verdampfungsrückstand. Der Analytiker erkennt daraus die zuverlässig gleichbleibenden Eigenschaften der Bakerbond-SPE-Sorbentien von Charge zu Charge und gewinnt Analysensicherheit bis in den Spurenbereich.

► P.H. Stehelin & Cie AG, Spalentorweg 62, CH-4003 Basel, Tel. (061) 233924, Telefax (061) 223907, Telex 962317.

Leserdienst 85

ICI Launches Bipolar LAB Cell Electrolyser

ICI has introduced the state of the art FB01 bipolar laboratory electrolyser, to complement the well established FM01 monopolar design and allow ICI to cover all likely electrochemical technology evaluation requirements. Ideal for running realistic laboratory trials and development work which can be rapidly and easily scaled up to full production levels, the FB01 is aimed at companies wanting to assess the feasibility of using electrochemical process technology. The simple and compact design features electrodes with a nominal projected area of 0.01 m². The FB01 provides a flexible choice of construction materials and allows users to incorporate low conductivity electrodes such as graphite, glassy carbon or Ebonex[®]. The robust design withstands high pressure by virtue of internal manifolding and high integrity sealing. It keeps current leakage to a minimum, and features a narrow inter electrode gap. The FB01 will be suitable for companies wishing to investigate a diverse range of applications such as fine chemical synthesis, treatment of wastes and many others.

► Sarah Galbraith, Applied Electrochemistry, ICI Chemicals & Polymers Limited, PO Box 14, The Heath, Runcorn, Cheshire WA7 4QG, England, Tel. + 44 928 517837, Fax + 44 928 569487, Telex 629655 ICIMOH G.

Leserdienst 86



Programmierbarer UV/VIS-Detektor für die HPLC und SFC

Mit dem Jasco-870/875-UV-HPLC-Detektor lassen sich Komponenten mit grossen Konzentrationsunterschieden optimal detektieren. Die Programmierbarkeit erlaubt, die Geräteparameter gezielt und zeitgesteuert zu ändern. Wel-



lenlängenwechsel, Änderung des Empfindlichkeitsbereichs oder der Zeitkonstante sowie Autozero werden automatisch gesteuert. Die Lebensdauer der Deuteriumlampe lässt sich durch die Programmierbarkeit des Jasco 870/875-UV verlängern. Durch die eingebaute Timerfunktion bestimmen Sie den Zeitpunkt, wann die Lampe ausgeschaltet werden soll. Ein aktiver Beitrag zur Betriebskostensenkung bei sehr attraktiven Gerätepreisen.

- OmniLab AG, Grabackerstrasse 5, CH-8722 Kaltbrunn, Tel. (055) 75 34 88, Telefax (055) 75 23 67.

Leserdienst 87

pH-Elektroden-Pflegeset

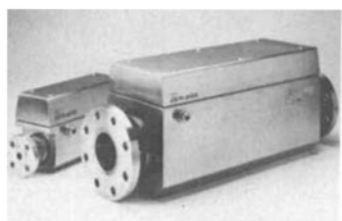
In Abhängigkeit von der Probenmatrix ist eine pH-Elektrode vielen Störeinflüssen ausgesetzt. So bereiten wiederholte Messungen in fett- oder proteinhaltigen Lösungen ernste Schwierigkeiten, da diese Stoffe die Elektrode irreversibel vergiften können. Sie verstopfen das Diaphragma der Referenzelektrode und bilden einen Film auf der pH-sensitiven Oberfläche. Anders liegt der Fall, wenn der pH-Wert von Lösungen bestimmt werden soll, die Ionen enthalten, die schwerlösliche Silber- oder Quecksilberverbindungen bilden. Hier kann es zu einer Diffusion dieser Ionen durch die Elektrolytbrücke zum Referenzteil der Elektrode kommen. Die nachfolgende Reaktion hat eine nicht reproduzierbare Verschiebung des Referenzpotentials zur Folge, was gleichbedeutend mit der Zerstörung der Elektrode ist. Um in all diesen Fällen Abhilfe durch vorbeugende Massnahmen zu schaffen, hat Radiometer das GK-Annex-Kit entwickelt. Das GK-Annex-Kit ist ein optimales Pflegeset für alle Arten von pH-Elektroden. Es enthält neben den zur Reinigung notwendigen Chemikalien und Reinigungslösungen eine detaillierte Gebrauchsinformation. Darüber hinaus gehört ein Elektroden-Logbuch zur Ausstattung des Kits, in dem sich alle relevanten Elektrodenfesthalten lassen.

- IG Instrumenten-Gesellschaft AG, Räfelfstrasse 32, CH-8045 Zürich, Tel. (01) 461 33 11.

Leserdienst 88

Massedurchflussmessung nach dem Coriolis-Prinzip

Messgeräte der Endress + Hauser AG haben sich bereits in zahllosen Einsatzfällen bei kontinuierlichen Messungen oder Abfüllprozessen bewährt. Die Nennweiten der kompakten, wartungsfreien Messaufnehmer mit den geraden Messrohren reichen jetzt von DN 8 bis DN 80. Damit wird ein Messbereich bis 180 t/h abgedeckt. Als weitere Messgrößen ermitteln die Messgeräte auch Mediumsdichte und Temperatur. Die Messgenauigkeit des ganzen Systems beträgt für den Massedurchfluss 0,25% und für die Dichte 2%, bei Sonderkalibrierung sogar nur 0,2%. Die Messrohre bestehen serienmässig aus Titan, für besonders problematische Anwendungen auch aus Zirkon. Radiale und axiale Kräfte fängt ein stabiles Stützrohr auf, das beide Messrohre umschliesst. Gleichzeitig fungiert dieses Trägerrohr als Sicherheitsbehälter, der bei extremen Sicherheitsanforderungen zusätzlich noch auf Druck überwacht werden kann. Der Messaufnehmer ist unempfindlich gegen Rohrleitungs- oder Gebäudevibrationen und somit auch für schwierige Einsatzbedingungen geeignet. Über eine Zweidrahtleitung, die bis zu 1000 m lang sein darf,



sind Messaufnehmer und Messumformer miteinander verbunden. Da beide Geräte mikroprozessorgesteuerte Einheiten sind, werden die Meßsignale störunempfindlich digital in ASCII-Code übertragen.

- Endress + Hauser AG, Sternenhofstrasse 21, CH-4153 Reinach, Tel. (061) 715 62 22, Fax (061) 711 16 50.

Leserdienst 89

Computer Software for Designers of Flue Gas Economizers

Now available from B-JAC International is a set of computer software programs for thermal design and rating of flue gas economizers. B-JAC's AeroTRAN program optimizes on the exchanger size required to do a specified heat transfer job, searching for the minimum exchanger size that satisfies the heat duty and allowable pressure drops, velocities and tube lengths. The program can also be used in a rating mode to check the performance of a specified exchanger size under specified conditions. AeroTRAN permits the engineer to specify a variety of flue gas economizer configurations. The program allows for soot blowers, segmented fins and various header orientations. A unique feature of AeroTRAN is its optimization path output, which shows the alternative exchanger designs considered by the program as it searches for the optimum design. The program automatically flags the controlling factors in each of these intermediate designs, to help guide the engineer in mak-

ing adjustments. The output also includes complete design summaries and a standardized Specification Sheet, along with other design details. Like all B-JAC programs, AeroTRAN is interactive. The engineer can ask any number of «what-if» questions and analyze the effects of different variables quickly and easily. B-JAC International is a recognized leader in the application of advanced computer technology for heat transfer applications, with over 20 years of experience in the field. B-JAC programs are available on timesharing or licensed basis, in PC, mini or mainframe versions.

- Larry York, B-JAC International, 5000 Village Green, Midlothian, Virginia 23112, USA, tel. (804) 744-1267, fax (804) 744-2970.

Leserdienst 90

Merck und Hitachi erweitern Kooperation

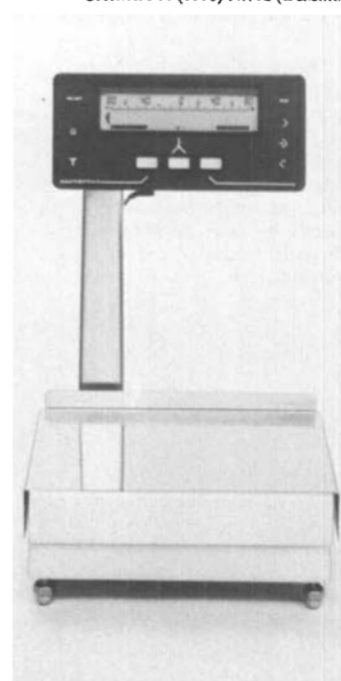
Die Firmen E. Merck, Darmstadt, und Hitachi, Tokio, haben einen neuen Kooperationsvertrag abgeschlossen. Darin wird vereinbart, bei der Entwicklung und im Vertrieb von Geräten für die Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC) in Zukunft noch enger zusammenzuarbeiten. Der Vertrag sei mit einer Laufzeit von 10 Jahren abgeschlossen worden und löse die bisherigen Vereinbarungen ab. Die HPLC hat sich zur meistverwandten Analysetechnik im chemischen Labor entwickelt und ist eine der besten Methoden zur Trennung und Identifizierung von chemischen und biochemischen Stoffen. Sie wird in Zukunft noch an Bedeutung zunehmen. Merck und Hitachi gehören zu den grössten Anbietern von Produkten für diese Technik.

- Merck-ABS, Reagenzien, Grabenstrasse 1, CH-8952 Schlieren.

Leserdienst 91

Endlich – ein moderner Ersatz für die mechanische Plus-Minus-Waagen!

Nicht nur Ersatz, sondern eine elektronische Waage mit 'Features', die ihr ein breites Einsatzgebiet im Betrieb und Labor von Gewerbe und Industrie eröffnet. Rauhe Umfeldbedingungen sind kein Problem mehr, ein hochwertiges Polypropylen-Gehäuse widersteht Säuren, Lösungsmitteln und aggressiven Reinigungsmitteln. Die gute thermische Isolierung dieses Materials verhindert Schwitzwasserbildung und garantiert damit einen störungsfreien Betrieb. Die Anzeige und die gesamte Elektronik sind getrennt vom Waagengehäuse und können daher in jedem Fall ergonomisch richtig platziert werden. Eine hinterleuchtete Breitband-LC-Analoganzeige mit 80 Segmenten erlaubt ein ermüdungsfreies Arbeiten, auch bei schlechten Lichtverhältnissen. 12 Artikel-Sollwerte lassen sich stromausfallsicher speichern. Die Eingabe ist ein Kinderspiel: Sollgewicht auflegen, Taste drücken, fertig. Ein grünes Farbfeld für gut, ein rotes für zu wenig, ein gelbes für zuviel macht die Waage zur idealen Klassierhilfe. Die Erklärung des Schutzprinzips: Wasser 'rein' – macht nichts – Hauptsache es läuft auch wieder 'raus', ist im Prospekt ausführlich erklärt. Verraten sei, dass



selbst Salzwasser diesen Waagen nichts anhaben kann. Es stehen vier Modelle zur Auswahl.

- IG Instrumenten-Gesellschaft AG, Räfelfstrasse 32, CH-8045 Zürich, Tel. (01) 461 33 11.

Leserdienst 92

Neue Serie Teilchenzähler

Malvern Instruments stellt eine neue Serie von Teilchenzählern vor. Anfangs sind drei Systeme erhältlich: Ein 0,3 µm/l cfm Luftzähler für die Überwachung von Reinräumen, von sterilen Arbeitsplätzen und zur Charakterisierung von Filtern, eine integrierte Einheit für flüssige Proben wie z.B. pharmazeutische Injektionsflüssigkeiten. Die Teilchenzähler von Malvern besitzen einige besondere Ausstattungsmerkmale. Zum Beispiel können sie alle vom Benutzer kalibriert werden. Der Autocount-300A-Luftzähler, eine Einheit, die 6 kg leichter ist als vergleichbare andere, ist leicht tragbar und der eingebaute Drucker hat sowohl Text- als auch Grafikfähigkeiten. Unter den Softwaremöglichkeiten ist eine Möglichkeit zur statistischen Analyse der Ergebnisse nach FS209D gegeben. Ein Speicher für 100 Proben ist Standard und eine Einheit für optische Disks ist zur weitergehenden Datenspeicherung erhältlich. Ein weiterer Bereich von Sensoren für Temperatur, Feuchtigkeit usw. kann mit dem System benutzt werden.

- GMP SA, Electro-optic/Laser/Telecom, 19, avenue des Baumettes, Case postale, CH-1020 Renens 1, Phone (021) 634 81 81, Fax (021) 6 353 295. Tel. Service ZH: 01/840 45 55.

Leserdienst 93



Neu: Digital-Ultraschallgeräte

Die neuesten Sonorex-Super-Digitalgeräte mit Mikroprozessoregelung, Digitalanzeige und -einstellung von Temperatur, Zeit und Leistung sind unübertroffen. Prozessor-kontrollierte Leistungseinstellung von 0-100%, elektronisch gesteuerte Leistungskonstanzhaltung, erweiterter Zeitbereich; dies sind einige der Vorzüge der neuen Digital-Ultraschallgeräte. Eine gut durchdachte



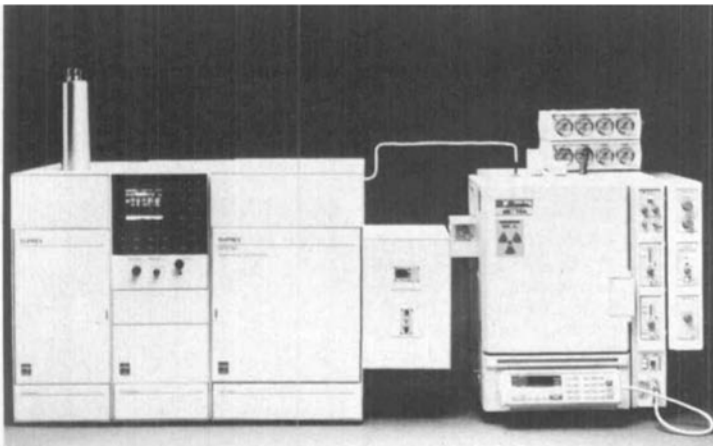
und praxiserichte Größenstaffelung ermöglicht die optimale Wahl für den jeweiligen Einsatz. Um gute Resultate mit der US-Reinigung zu erzielen, benötigt man die richtigen Reinigungs- und Spülflüssigkeiten. Bandelin verfügt über eine Auswahl an Reinigungs- und Spülflüssigkeiten, die beste Resultate erbringen und die ökologisch unbedenklich sind.

► IG Instrumenten-Gesellschaft, Räfelfstrasse 32, CH-8045 Zürich, Tel. (01) 461 33 11.

Leserdienst 94

SFE-GC, The Best of Both

In den letzten fünf Jahren hat sich SFC (Superkritische Flüssigkeits-Chromatographie) als Analysemethode für hochmolekulare und thermolabile Verbindungen sowohl in der Pharma- und Polymer-Industrie als auch im Umweltschutz bewährt. Basierend auf gleichem Trennprinzip fand eine weitere Entwicklung statt: Superkritische Flüssigkeits-Extraktion (SFE). Mittels SFE werden Verbindungen aus verschiedenen Matrices innerhalb Minuten selektiv extrahiert und konzentriert. Superkritische Flüssigkeitsextraktion SFE bietet Wis-



senschaftlern in der Forschung und Entwicklung folgende Vorteile: Verkürzung der Probenvorbereitungsdauer von Stunden auf wenige Minuten; zuverlässige Ergebnisse im Vergleich zu konventioneller Probenvorbereitung; 5- bis 10fache Verringerung der Kosten im Vergleich zu konventioneller Probenvorbereitung; selektive Extraktion von sowohl niedrigen als auch hochmolekularen Verbindungen; einfache On-line-Kopplung mit Gaschromatographie. Die in den SFE extrahierten Verbindungen werden mittels einer cryogenen Falle auf die kapillare GC-Säule übertragen und anschliessend entsprechend analysiert.

Das Suprex-Shimadzu (SFE-GC)-System besteht aus zwei Modulen. Suprex SFE-50: Mittels einer 250-ml-Spritzenpumpe können sowohl Druck, Dichte als auch Flussgradienten (2 µl - 10 ml/min) zur Extraktion eingestellt werden.

Extraktionsgefässe von 50 µl bis 50 ml stehen den Wissenschaftlern zur Verfügung. Über ein 4-Weg-Ventil sind dynamische und statische Extraktionen möglich. Ein thermostatisierter und isolierter Kapillar leitet das Extrakt in den SHIMADZU GC-14.

Shimadzu GC-14: In den GC-14 können sowohl gepackte als auch Kapillarsäulen installiert werden. Der Wissenschaftler hat die Möglichkeit, aus fünf Detektoren zu wählen, nämlich FID, ECD, FTD, FPD und TCD. Bis 4 Detektoren und Injektoren können tatsächlich eingebaut werden. Eine sehr einfache Bedienung sowie gutes Preis-Leistungs-Verhältnis runden das Profil ab.

► Burkard Instrumente AG, Buchhauerstrasse 26, Postfach, CH-8048 Zürich, Tel. (01) 491 50 00, Tlx. 822 526 buin ch, Fax (01) 493 03 34.

Leserdienst 95

Pufferkapseln sparen Geld und Zeit

Sie erleichtern die Kalibrierung von pH-Metern bei vier verschiedenen pH-Werten. Die nach pH-Wert farbcodierte Kapsel wird geöffnet und der Inhalt in Wasser gelöst. Es gibt keine Probleme mehr mit der Haltbarkeit grösserer Mengen von Pufferlösung und Pufferkonzentraten im Anbruch. Die Pufferkapseln werden in zwei 'pH-Sets' mit vier Röhrchen zu je 10 Kapseln angeboten. Mit einem Set können 4 Liter Pufferlösung mit einer Genauigkeit von ± 0,02 pH-Einheiten hergestellt werden.

► E. Merck, Frankfurter Strasse 250, D-6100 Darmstadt.

Leserdienst 96

Sicherheit und Qualität im Labor: Pluspunkte für Spezialglas

Sichere und qualitativ hochwertige Laborgläser lassen sich aus Borosilicatglas 3.3 fertigen. Die Schott Glaswerke, Mainz, sind ein bewährter Anbieter einer vielfältigen Palette von 'Duran'-Laborartikeln aus Borosilicatglas. Die 'Duran'-Laborflaschen gehören zur Grundausstattung jedes Labors. Sie verhindern in der kunststoffummantelten Ausführung, dass der Flascheninhalt bei eventuellem Glasbruch ausfliesst. Damit das Verschütten von ätzenden oder kostbaren Flüssigkeiten nicht zum Ärgernis wird, gibt es jetzt 'Duran'-Auffangschalen. Die gehärteten Schalen sind bis 350° temperaturbeständig. Sicher und sauber



zu handhaben ist eine Serie von drei 'Duran'-Glasfilternutschen mit jeweils vier austauschbaren, leicht zu reinigenden Filterplatten unterschiedlicher Porosität. 'Ceran'-Laborschutzplatten von Schott geben beim Erhitzen keine gesundheitsschädlichen Stoffe ab: ein wesentlicher Vorteil gegenüber Asbestprodukten. Weiterhin sprechen für die 'Ceran'-Platten die Energie- und Zeiterparnis sowie chemische Resistenz und problemlose Reinigung.

► Schott Glaswerke, Göttemannstrasse 17, Postfach 2480, D-6500 Mainz 1, Tel. (0 61 31) 837-1, Telex 418792-80 sm d, Fax (06131) 837-298.

Leserdienst 97

Mobile Schlamm-entwässerungsanlage

In den letzten Jahren hat die Nachfrage nach mobilen Schlammmentwässerungsanlagen aller Bereiche stark zugenommen. Aus diesem Grund haben wir uns entschlossen, eine eigene Anlage für die mechanische Schlammmentwässerung bzw. Eindickung zu erstellen.

Alle für den Betrieb notwendigen maschinellen Einrichtungen sind auf einem Anhänger mit Isolieraufbau (7,00 x 2,50 m) untergebracht. Die Anlage selbst (auch für den Winterbetrieb) besteht im einzelnen aus:

- Flottweg-Schnelldekanter,
- regelbaren Dünn- und Dickschlamm-pumpen,
- vollautomatischer Flockungsmittel-aufbereitungsanlage,
- elektrischer Steuerung mit allen notwendigen Instrumenten für die Datenerfassung.

Diese Anlage eignet sich für die Entwässerung bzw. Eindickung unterschiedlichster Schlämme bis zu einer Durchsatzleistung von 30 m³/h. Aufgrund der gewählten Dekantierzentrifuge ist es möglich, bei der Entwässerung selbst von Industrieschlämmen hohe Dickstoffwerte zu erreichen.



► Ingtec AG, Postfach 50, CH-4310 Rheinfelden, Tel. (061) 87 23 23, Fax (061) 87 63 06.

Leserdienst 98

Neuheiten von Schiltknecht

Das Multifühler-Temperatur-Anemometer MiniAir2 besticht durch seine einfache Bedienung. 11 verschiedene Messfühler werden vom Gerät automatisch erkannt. Mit nur 7 Direkttasten können alle wichtigen Messgrößen für Strömungsgeschwindigkeit und Temperatur abgefragt werden. Messgeräte für Kleinströmungen von 0,01 m/s, mit 250°C Hitzebeständigkeit, Korrosionsfestigkeit und Ex-Schutz in Standard- und Spezialausführung sind im umfangreichen Fabrikationsprogramm enthalten. Mit den zahlreichen Staudrucksonden und dem entsprechenden Mikromanometer können die verschiedensten Drücke genau bestimmt werden. Für die Meteo-Überwachung dienen die robusten WindmasterMark3M.

► Schiltknecht Messtechnik AG, CH-8625 Gossau, Tel. (01) 9352121, Fax (01)9352471, Tx 875759.

Leserdienst 99

Ultrex II - die neue Generation

Für die Metallspurenanalyse hat J. T. Baker die neue ULTREX-II-Reihe geschaffen. Diese besteht bis jetzt aus vier Ultrex-Säuren für den Probenaufschluss und Ultrex-Wasser zum Verdünnen. Jeder Packung liegt ein Analysenzertifikat bei. Dieses enthält 58 metallische Werte im ppt-Bereich, deren Gesamtwert 10 ppb nicht übersteigt. Abgefüllt sind die ultrareinen Reagenzien in 500-ml-Teflonflaschen, Ultrex-II-Wasser in 1-l-Polyethylenflaschen. In einem aufwendigen Reinigungsverfahren werden die Flaschen und Verschlüsse für die extreme Reinheit des Füllinhalts vorbereitet. Das alles geschieht unter metallfreien Reinraumbedingungen.

► P. H. Stehelin & Cie. AG, Spalentorweg 62, CH 4003 Basel, Tel. (061) 233924, Telefax (061) 223907, Telex 962317.

Leserdienst 100