CHIMIA 2001, 55, No. 6

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!

CAMAG LINOMAT 5 – New TLC Sample Applicator

Sample application is the first step of planar chromatography (instrumental TLC) and thus determines the quality of the analysis.

A proven technique in a state-of-the-art package

The LINOMAT 5 is the latest development in the long line of CAMAG sample applicators using the spray-on technique in qualitative, quantitative and preparative planar chromatography. The new LINOMAT combines ease of operation with precision and reliability in a computer-controlled environment.

The LINOMAT 5 sprays samples onto TLC/HPTLC layers, preferably in the form of bands of selectable length, but when so desired also as spots. The spray-on technique enables larger sample volumes to be applied to the layer than contact transfer. Narrow bands as starting zones ensure the highest resolution attainable with the planar chromatographic system selected.

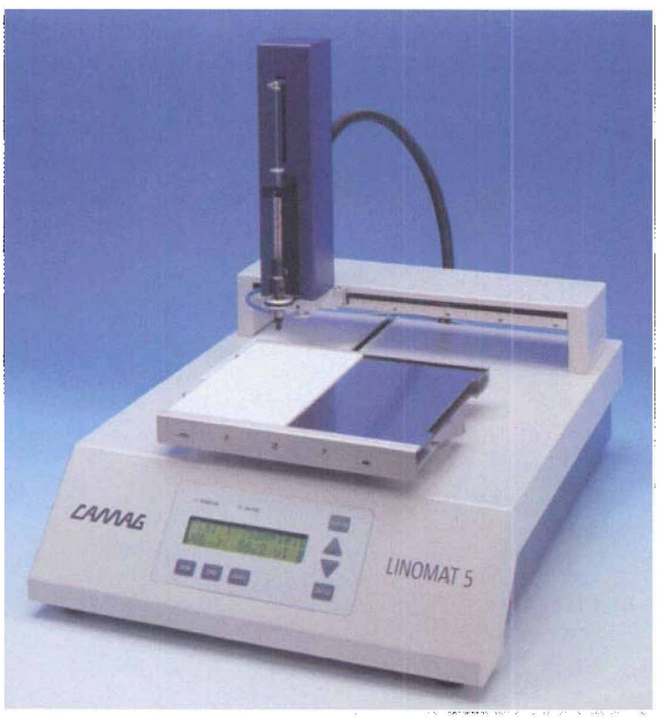
The CAMAG LINOMAT 5 in brief

- Accurate and reproducible
- Fast and reliable
- Easy handling
- Spray-on application of spots or bands including 'overspotting'
- Self-adjusting object support for all types of layers including sheets
- Operation by the 'winCATS – Planar Chromatography Manager' software or in stand-alone mode via the instrument keyboard
- IQ/OQ qualification for use in a GMP/GLP environment

For further information ask for the new brochure or visit: www.camag.com

- CAMAG
  Postfach CH-4132 Muttenz
  Tel. +41 61-467 34 34
  Fax +41 61-461 07 02
  Erwin.Malzacher@camag.com

Leserdienst Nr. 2



Aus Säurefabrik Schweizerhall wird SF-Chem

Die SF-Chem (ehemals Säurefabrik Schweizerhall) präsentiert sich mit einem neuen Namen und einem neuen Logo. Dieses zukunftsorientierte Erscheinungsbild widerspiegelt nach aussen die grundlegenden Veränderungen innerhalb der Strategie, der Organisation sowie des Managements des Unternehmens. Als Folge wird sich auch die Unternehmenskultur stark verändern: Die neue SF-Chem hat heute ein kundenorientiertes und globales Selbstverständnis.

Die neuen Situationen in den Märkten, die Veränderungen bei den Kundenbedürfnissen sowie die Umgestaltung des Aktionärsgeschäftes mit Syngenta und Clariant machten es unumgänglich, Strategie und Organisation der ehemaligen Säurefabrik Schweizerhall grundsätzlich zu überdenken und den neuen Bedingungen anzupassen.

Das Geschäft wurde in die zwei strategischen Bereiche 'Chemicals' und 'Custom Manufacturing' gegliedert: 'Chemicals' umfassen die Standardprodukte auf der Basis von Schwefel- und Chlortechnologie, während bei 'Custom Manufacturing' Exklusivität der zentrale Begriff ist. Hier werden für Partner der Pharma-, Agro- und Spezialitätenchemie massgeschneiderte, kundenspezifische Lösungen für höchste Qualitätsansprüche entwickelt.

Das internationale Geschäft bietet SF-Chem grosses Wachstums- und Ertragspotential. Dank der stärkeren Position im internationalen Markt ersetzt die Produktion für Drittkunden mehr und mehr die bisherige Belieferung der beiden Aktionäre Syngenta und Clariant. 'Zusätzlich befähigen die erfolgte Neustrukturierung und die optimierten Ablaufprozesse das Unternehmen, die gesteckten Finanziellen und strategischen Ziele im globalen Wettbewerb zu erreichen', kommentiert der Geschäftsführer Dr. Norbert Dieterich die Entwicklung des Unternehmens.

All diese Neuerungen sowie die Tatsache, dass der Name 'Säurefabrik' ausserhalb des deutschen Sprachraumes nur schwer auszusprechen und inhaltlich sogar irreführend war, haben das Management veranlasst, den neuen Namen SF-Chem sowie ein neues Firmenlogo zu wählen. Dabei stand im Zentrum, die qualitätsorientierte Tradition der 'Säurefabrik Schweizerhall' in die Zukunft zu übersetzen und das Unternehmen für die kommenden Herausforderungen auf dem globalen Markt zu rüsten.

Kennzahlen der SF-Chem	1997	1999	2000
Umsatz (in CHF 1000)	222 300	168 934	175 909
EBITDA (in CHF 1000)	43 180	27 553	33 795
EBITDA (in % des Umsatzes)	19.40	16.30	19.20
Anzahl Mitarbeiter	402	399	384

Die SF-Chem beliefert weltweit in 27 Ländern Kunden der chemischen Industrie, insbesondere der Pharma-, Agro- und Spezialitätenchemie, mit hochwertigen Zwischenprodukten. Im Geschäftsjahr 2000 generierten die rund 400 Mitarbeitenden einen (Umsatz von CHF 176 Millionen. Die Firma nutzt ihre Lage in Pratteln BL, mitten im Schweizer HighChem-Zentrum, um bezüglich technischen Know-how, individuellem Service sowie Produktentwicklung internationale Standards zu setzen. SF-Chem folgt klaren Qualitätszielen, ist nach ISO 9001 zertifiziert, produziert nach cGMP und entwickelt diese Systeme ständig weiter.

- SF-Chem
  Postfach
  CH–4133 Pratteln 1
  Tel.: +41 61 825 31 11
  Fax: +41 61 821 80 27
  E-Mail:contact@sf-chem.com
  www.sf-chem.com

Leserdienst Nr. 3

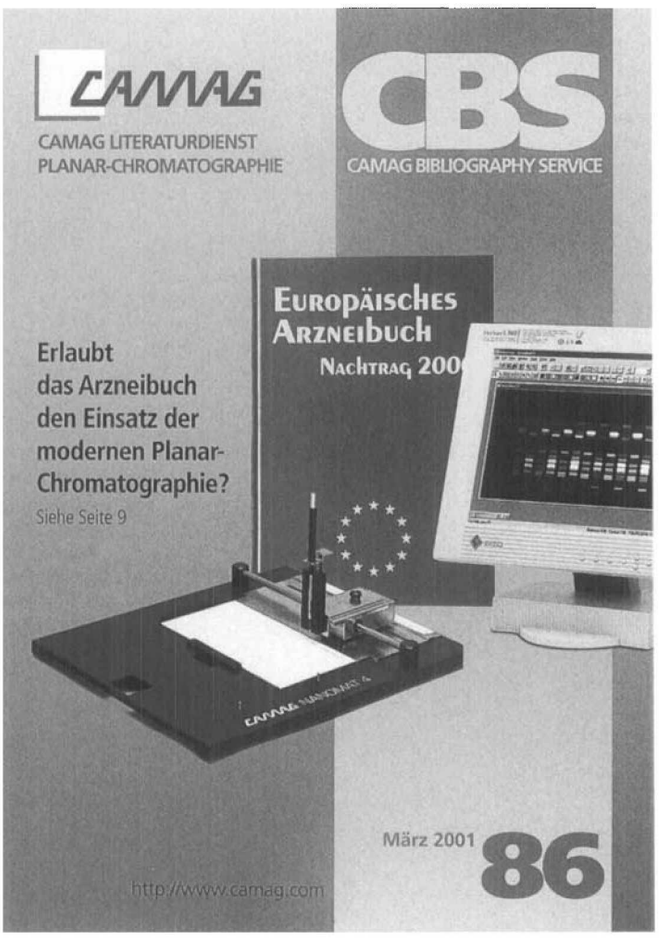
CAMAG Bibliographie Service

Die März 2001 Ausgabe des CAMAG's Bibliography Service (CBS 86) enthält etwa 150 Abstrakte von aktuellen Publikationen die dünnschichtchromatographische Lösungen unterschiedlichster analytischer Aufgabenstellungen beschreiben. CBS ist kostenlos erhältlich, der Referenzteil kann ausserdem auf unserer Web Site www.camag.com abgerufen werden. Im speziellen Teil stellt CBS 86 mehrere Applikationen vor die deutlich zeigen, dass instrumentelle Planar-Chromatographie nicht nur für quantitative Bestimmungen eingesetzt wird, sondern zunehmend auch für qualitative und halbquantitative Aufgabenstellungen:

- Quantitative HPTLC in der Qualitätskontrolle
- Stabilitätstests an Pflanzenextrakten
- Moderne Planar-Chromatographie und das Arzneibuch
- Qualitatives Screening von Rohstoffen für Phytopharmaka.

- CAMAG
  Chemie-Erzeugnisse AG
  Sonnenmattstrasse 11
  P.O. Box 216
  CH–4132 Muttenz 1
  Tel.: +41 61 467 34 34
  Fax: +41 61 461 07 02
  E-Mail: info@camag.ch

Leserdienst Nr. 4



Validierte Systeme für Pharma, Chemie und Lebensmittel
International zugelassene Datenlogger: Temperatur, Feuchte, Druck

Der Ingolstädter Messtechnik-Spezialist ebro bietet nun ein umfassendes Programm von validierten Datenloggern für Temperatur, Feuchte und Druck mit internationalen Zulassungen an: FDA 21 CFR Part 11, ATP, Ex, DIN EN 285/554, TÜV, GLP, GMP, GAMP 3, PTB, NIST und ISO 9001. In Reinräumen und bei der Lagerung von Arzneimitteln muss das Raumklima mit validierten Systemen auf Temperatur und Feuchte überwacht werden. Diese Aufgabe können die zertifi-

zierten *EBI 2 TH Logger* problemlos lösen. Ausserdem machen sie es dem Anwender leicht, die Anforderungen FDA-Anforderungen (21 CFR Part 11) zu erfüllen.

Zur Berechnung von F-Werten und zur Überwachung von Pasteurisierungsprozessen und Sterilisationsautomaten setzt man erfolgreich das *Loggersystem EBI 125A* ein. Als Chargenlogger erfüllt das System die Anforderungen von FDA 21 CFR Part 11, DIN EN 285 und DIN EN 554. In Autoklaven und Dekontaminierungssystemen ist die Überwachung von Temperatur und Druck erforderlich. Das *EBI 125A-PT-AK5 System* übernimmt diese Aufgabe gemäss den Bestimmungen der FDA und der EU mit der Erfüllung der Normen DIN EN 285 und 554, der Richtlinie für Medizinprodukte 93/94 EWG sowie des Medizinprodukte-Gesetzes MPG mit Änderung 1. MPG ÄndG.

Für den Transport und die Lagerung von Lebensmitteln gelten seit 1998 innerhalb der EG neue Bestimmungen. Das ebro *Truck-logger-System* erfüllt die Richtlinie 92/1/EWG sowie DIN EN 12 830 und ist ATP-zugelassen. Mit dem *Handmessgerät TTF200* für die Lebensmittel-Kontrolle erfüllt ebro die amtliche Anforderung für geeichte Temperaturmessgeräte und erreicht mit der PTB-Zulassung 9.12-43/96 alle deutschen Eichämter. Auch in Österreich, Frankreich und Italien ist das Gerät als amtlich eichfähiges Produkt zugelassen. Die nach *EEx ia IIC T6 geprüften Loggersysteme* sind durch die PTB und das DMT für explosionsgefährdete Bereiche zugelassen und erfüllen weltweit alle Bestimmungen der Klassen 0 und 1.

- MBV AG
  Microbiology & Analytic
  Bahnhofstrasse 8
  CH-8712 Stäfa
  Tel.: (01) 928 30 80
  Fax: (01) 928 30 49
  E-Mail: h.zingre@mbv.ch
  Internet: www.ebro.de

Leserdienst Nr. 5

Vakuumkurs 12./13. September 2001 ETH Zürich-Hönggerberg

Die Vakuumwissenschaft und deren Anwendungen, die Vakuumtechnik gehören heute unumstritten zu den wichtigsten modernen Technologien. Das Vakuum ist aber auch die Basis für die experimentelle Forschung in der Physik und in der Chemie. Diese verschiedensten Anwendungsgebiete haben zur Folge, dass heute höchste Anforderungen an die Vakuumtechnik gestellt werden. Mit der wachsenden Bedeutung der Oberflächenphysik und -chemie werden Ultrahochvakuum-Technologien üblich und unentbehrlich.

Es sollen im Kurs anhand von Beispielen Vakuumgrundlagen und Konzepte dargestellt werden. Die swiss vacuum (Schweizerische Gesellschaft für Vakuumtechnik) bezweckt die Förderung der Information und der Lehre auf dem Gebiet der Vakuumerzeugung und -anwendung. Daher stellt die Veranstaltung von Vakuumkursen eine ausgezeichnete Möglichkeit dar, um eine wissenschaftliche und technische Einführung in die Vakuumtechnik anzubieten.

- swiss vacuum
  Schweizerische
  Vakuumgesellschaft (SVG)
  Société Suisse du Vide (SSV)
  Bachtelenweg 8
  CH–3254 Messen
  Tel.: 031 765 59 60
  Fax: 031 765 59 61
  E-Mail: c.escher@bluewin.ch
  www.vakuum.org

Leserdienst Nr. 6

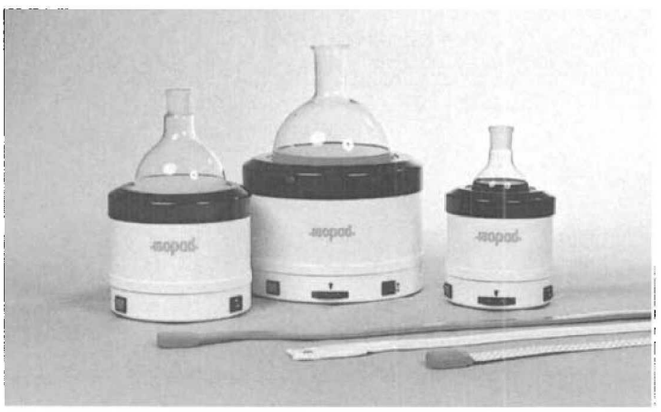
CHIMIA 2001, 55, No. 6

Heizhauben für's Labor

Bei der Beheizung von Glaskolben oder Bechergläsern mit Inhalten von 50 ml bis zu 20 Liter, stehen heute im Labor nebst den einfachen Pilz-Heizhauben, die Gehäuseheizhauben im Vordergrund. Die in einem säurefesten, kunststoffbeschichteten Gehäuse eingebauten Heizhauben sind mit einem Stufenschalter versehen und einfach zu bedienen. Bestimmte Typen sind zusätzlich mit einem stufenlosen Leistungssteller ausgerüstet. Zusätzlich zu den Gehäuseheizhauben sind die neuen Sicherheits-Heizhauben Type LSG2/ER mit überlaufsicherer Kalotte lieferbar. Zur Überwachung der Temperatur stehen Labor-Temperaturregler zur Verfügung, die im Design auf die Gehäuseheizhauben abgestimmt wurden. Diese Regler sind mit Schnittstellen für Schreiber-Anschluss versehen und können für verschiedene Temperaturfühler-Typen verwendet werden. Ebenso stehen Leistungsregler zur stufenlosen Regulierung zur Verfügung. Für industriellen Einsatz werden spezielle Heizhauben für zylindrische und kugelförmige Glasgefässe bis zu 200 Liter gefertigt. Eine neue Reglergeneration erlaubt die zonenweise Steuerung der Wärmeabgabe. Für Beratungen und Informationen wenden Sie sich an:

- WISAG
  Oerlikonerstrasse 88
  CH–8057 Zürich
  Tel.: 01 / 317 57 57
  Fax: 01 / 317 57 77
  Internet: www.wisag.ch
  E-Mail: info@wisag.ch

Leserdienst Nr. 7



Mehr Platz durch Auszugsböden

Gefahrstoffschränke mit Auszugböden

Die neuen Gefahrstoffschränke sind in verschiedenen Ausführungsvarianten und Grössen konzipiert worden. Mit Hilfe der Auszüge können in mehreren Ebenen Behälter mit brennbaren Flüssigkeiten sicher eingestellt und entnommen werden. Ein sanfter und ruckfreier Rücklauf der Schubladen gewährleistet die Standsicherheit der Gebinde. Im Brandfall fahren die Auszüge zeitlich verzögert selbsttätig ein. Die Schränke entsprechen der DIN 12925 T1 sowie auch der Feuerwiderstandsklasse FWF 90.

Verlangen Sie den kostenlosen Gesamtkatalog

- InerTec AG
  Weitestrasse 3b
  CH–4512 Bellach
  Tel.: 032 618 0011
  Fax. 032 618 0015
  e-mail: info@inertec.ch

Leserdienst Nr. 8

shop.metrohm.ch
Der Online-Shop für unsere Kunden in der Schweiz
Metrohm
Ionenanalytik

FLEXstation™ Monochromator-Mikroplatten-Fluorometer mit integriertem Flüssigkeitstransfer

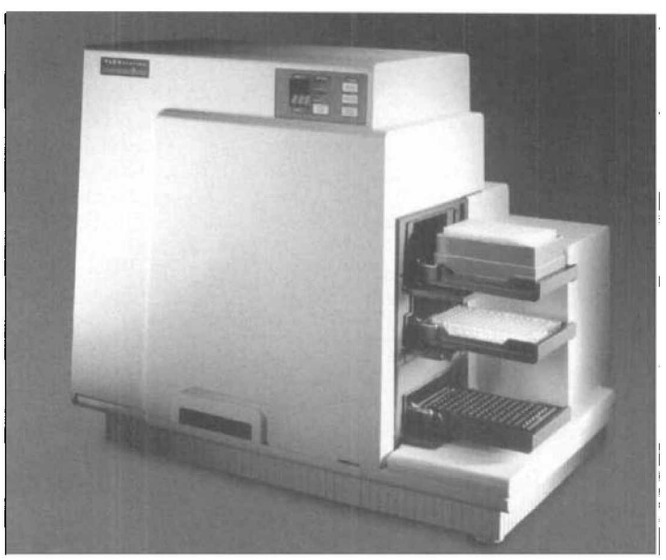
Die FLEXstation™ von Molecular Devices ist ein auf einem Monochromator basierendes Fluorometer für Mikroplatten mit integriertem Flüssigkeitstransfer. Das neuartige Gerät erlaubt dem Anwender kinetische Messungen vor, während und nach dem Flüssigkeitstransfer in Echt-Zeit mit äusserst raschen kinetischen Intervallen von bis zu 50 Millisekunden. Der 8-fach Pipettierkopf und die Verwendung von Einweg-Spitzen garantieren den raschen und präzisen Transfer ohne Kontaminationen.

Die grosse Flexibilität des Instruments basiert auf der einzigartigen Kombination von zwei Monochromatoren für Anregung und Emission, und dem Transfer der Flüssigkeiten von Mikroplatte zu Mikroplatte. Die Monochromatoren erlauben die Optimierung der Fluoreszenzwellenlängen selbst für bisher nicht charakterisierte Farbstoffe, während die Pipettiereinheit den flexiblen Transfer von bis zu 96 verschiedenen Proben ermöglicht.

Mit der Erstellung von Echt-Zeit Kinetiken, eignet sich die FLEXstation™ insbesondere für zelluläre Fluoreszenz-Assays wie z.B. intrazelluläre Kalzium-Freisetzung, Untersuchungen von weiteren Ionenkanälen, Messungen von Membran-Potentialen oder intrazellulärem pH. Neben Fluoreszenz-Assays erlaubt die FLEXstation™ zudem Messungen von Lumineszenz und Time-resolved Fluoreszenz.

- Firma Paul Bucher
  Analytik und Biotechnologie
  Schützengraben 7
  CH–4051 Basel
  Tel.: 061 269 1111
  Fax: 061 269 1112
  Email: info@bucher.ch
  www: http://www.bucher.ch

Leserdienst Nr. 9



CHIMIA-REPORT CHIMIA-REPORT CHIMIA-REPORT CHIMIA-REPORT

CHIMIA 2001, 55, No. 6

Neu: FEMLAB 2.1 und das Chemical Engineering Modul

Seit 17. April 2001 ist eine neue und erweiterte Version von FEMLAB erhältlich. Neben einer allgemein verbesserten Funktionalität verfügt FEMLAB 2.1 zugleich über ein neues Anwendungsmodul – das Chemical Engineering Modul.

FEMLAB basiert auf der bewährten Methode der Finiten Elemente und zeichnet sich vor allem durch seine grosse Flexibilität bei der Simulation von physikalischen Phänomenen und Prozessen in Wissenschaft und Technik aus. Dabei können ein-, zwei- oder auch dreidimensionale Modellierungen durchgeführt werden.

Im März 2001 wurde FEMLAB mit der Silbermedaille der 'NASA Tech Briefs' als 'Produkt des Jahres 2000' ausgezeichnet.

Modernster numerischer Solver für Differential-algebraische Gleichungen (DAE) in FEMLAB 2.1

Völlig neu in FEMLAB 2.1 ist der Solver DASPK 2.1 für DAEs, den Prof. Linda Petzold und Dr. Shengtai Li (University of Santa Barbara, California) implementiert haben. Er ermöglicht eine schnelle und zuverlässige numerische Methode für die Berechnung von Problemen, in denen Lösungskomponenten von sehr unterschiedlichen Zeiteinheiten abhängen und löst sogar **kombinierte** dynamische und stationäre Multiphysik-Probleme. Daher ist der neue DASKP 2.0-Solver besonders geeignet für Applikationen wie z.B. allgemeine Multiphysik, chemische Reaktionen oder elektromagnetische Phänomene.

Der neue FEMLAB-Solver ist direkt über die grafische Benutzeroberfläche verfügbar. Darüber hinaus ist DASKP 2.0 vollständig kompatibel mit MATLAB 6, so dass er auch für numerische Berechnungen in MATLAB-Programmen verwendet werden kann.

Umfangreiche Postprocessing-Möglichkeiten jetzt direkt in der graphischen Benutzeroberfläche

Eine weitere entscheidende Verbesserung von FEMLAB 2.1 ist jetzt **direkt** in die graphische Benutzeroberfläche eingebunden: FEMLAB 2.1 unterstützt neuerdings die Berechnung von Flächen- und Randintegralen über bzw. entlang von Gebieten und zwar jetzt aus der graphischen Benutzeroberfläche heraus. Solche numerischen Integrationen werden in vielen Situationen benutzt, z.B. für die Berechnung von Strömungsverhältnissen oder von mechanischen Kräften. In FEMLAB 2.1 kann man dafür entweder auf bereits vordefinierte Variablen zurückgreifen, oder auch eigene Parameter für die Integration eingeben.

Weitere neue Funktionen in FEMLAB 2.1 sind die assoziative Geometrie bei 3D-Modellierungen (d.h., die bereits eingegebenen Parameter bleiben bei Veränderung der Geometrie erhalten) und – für MATLAB 6-Anwender – Visualisierungsmöglichkeiten wie z.B. Transparenz, die es ermöglicht, durch die Oberfläche in die Objekte hinein zu sehen. Darüber hinaus erleichtert der FlexLM-Lizenzmanager den Einsatz von FEMLAB in Netzwerken.

Das neue FEMLAB Chemical Engineering Modul für die Modellierung von zahlreichen Phänomenen aus der chemischen Reaktionskinetik

Forschung und Entwicklung in der Chemietechnologie erfordert häufig die Untersuchung von verschiedenen, miteinander gekoppelten Phänomenen. Ein Beispiel hierfür ist die Leistung eines Reaktors, die in vielen Fällen von der Temperatur- und Konzentrationsverteilung im Innern bestimmt wird. Für die Simulation eines solchen Systems benötigt man die Kopplung von Massen-, Wärme- und Impulsbilanz in Verbindung mit chemischen Reaktionen. Das FEMLAB Chemical Engineering Modul erlaubt dem Anwender, innerhalb eines Systems Transportphänomene mit chemischer Reaktionskinetik beliebig zu koppeln. Das Modul umfasst vordefinierte Gleichungen für die verallgemeinerte Impulsbilanz wie die Navier-Stokes-Gleichung, Darcy's Gesetz und die Brinkmann'sche Gleichung für den Fluss durch poröse Medien. Ausserdem enthält es vordefinierte Gleichungen für Energie- und Massenbilanz, die leicht mit den oben erwähnten Impulsbilanzen gekoppelt werden können. Weiter enthält das Chemical Engineering Modul u.a. fertige Beispiele aus den Gebieten der chemischen und elektrochemischen Reaktionstechnik, der Strömungsdynamik in Reaktoren.

Die Modellierungen selbst werden in der bewährten graphischen Benutzeroberfläche von FEMLAB durchgeführt, wobei diese im FEMLAB Chemical Engineering Modul den Anforderungen des Chemieingenieurs optimal angepasst ist.

Systemvoraussetzungen

FEMLAB 2.1 und das FEMLAB Chemical Engineering Modul werden unter Windows 95/98/2000/ME, NT 4.0, Macintosh System 7.1 oder höher und Versionen für Solaris, Linux, AIX, HP-UX, COMPAQ Tru64 UNIX und IRIX betrieben. Voraussetzung ist, dass MATLAB 5.3.1 oder 6.0 installiert ist (5.2.1 für Macintosh). Als Hardwarekonfiguration werden 128 MB RAM für 2D-Modellierungen, 256 MB RAM für 3D-Modellierungen und eine 16-bit-Grafikkarte empfohlen.

Kompatibilität

FEMLAB wird auf der Grundlage von MATLAB betrieben, dem heutigen Industriestandard für wissenschaftlich-technische Anwendungen, entwickelt von The Math Works Inc (Natick, MA). Dies ermöglicht dem Nutzer, seine Modelle, Simulationen und Analysen mit einer grossen Anzahl von weiteren Anwendungen aus Wissenschaft und Technik zu kombinieren.

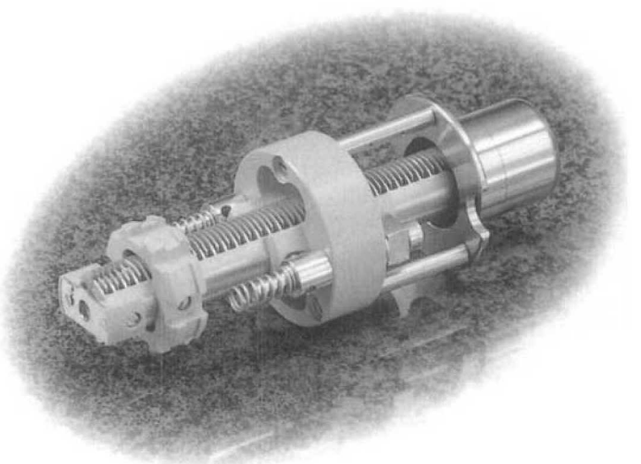
FEMLAB ist ein eingetragenes Warenzeichen von COMSOL AB. MATLAB ist ein eingetragenes Warenzeichen von The Math Works Inc. Andere Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen von ihren jeweiligen Inhabern.

Die deutsche Niederlassung von COMSOL AB hat die Anschrift:

- FEMLAB GmbH
  Berliner Str. 4
  D–37073 Göttingen
  Tel: 0551-5211720
  Fax: 0551-5211810
  e-mail: info@comsol.de
  Internet:
  www.comsol.de
  www.femlab.com

Leserdienst Nr. 10

Micromass leverages 'ULTIMA™' range of LC-MS-MS instruments with MassTRANSIT™ ion tunnel technology



Micromass will introduce ground breaking MassTRANSIT™ ion tunnel technology – for enhanced LC-MS-MS sensitivity. This new ion optical concept enables up to 100% increase in ion transmission from the atmospheric pressure ionisation (API) source to the mass analyser. Developed at Micromass' R&D laboratories in Manchester, UK this technology will be used to leverage the Company's 'Ultima™' range of tandem quadrupole and Q-Tof™ mass spectrometers.

Micromass' MassTRANSIT™ ion tunnels are stacked-ring radio frequency ion transmission devices for use at intermediate pressures (10^{-3} to 5 mbar) that will supersede the conventionally used RF-only multipole ion guides in the Company's premium LC-MS-MS systems.

Bob Bateman, Micromass Technical Director, explained:

"Misromass' new ion tunnels have better transmission properties than the hexapoles they replace ...encouraging us to evaluate additional uses for this powerful technology".

Background information – tandem quadrupole systems

Tandem (or 'triple') quadrupoles are the de facto standard instrumentation for quantitative bioanalysis in pharmaceutical development studies. The demands on these instruments are becoming more rigorous as the search for drugs with greater potency leads to greatly reduced dosing levels of compounds in drug development.

Quattro Ultima™ is the first tandem quadrupole instrument to benefit from MassTRANSIT™ ion tunnel technology. Compatible with both ESI and APCI, Mass TRANSIT™ maximises ion current (signal) in LC-MS/MS analysis. The performance of the new Quattro Ultima™ is further leveraged with Micromass' WHISPER™ detector – a low noise/high gain detector that approaches 100% efficiency for the detection of single ions. Quattro Ultima™ with MassTRANSIT™ ion tunnel technology pushes back the frontiers of LC-MS-MS sensitivity to offer the lowest levels of detection in quantitative bioanalysis.

Background Information – Q-Tof™ systems

Q-Tof™ (Quadrupole/oa-Tof) mass spectrometers are optimised for structural analysis at high sensitivity – and are now the preferred MS-MS platform for proteomics and/or metabolism studies. Micromass' family of three SuperPremium™ MS-MS systems (introduced at PittCon 2001) is the ultimate expression of the Company's Q-Tof™ technology:

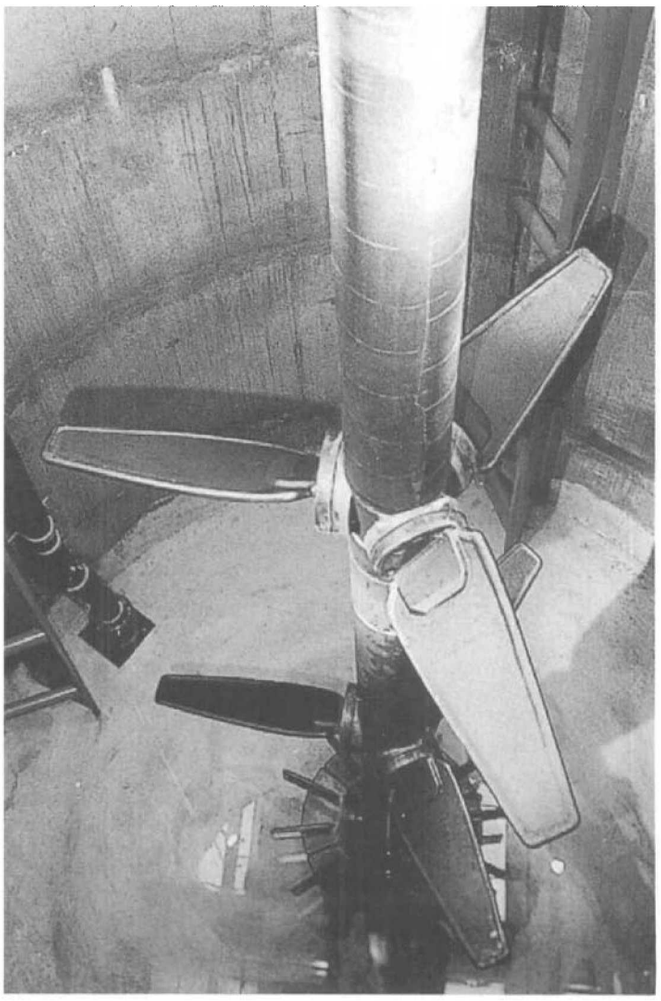
- **Q-Tof Ultima™ API**
  ...the ultimate high resolution LC-MS-MS
- **Q-Tof Ultima™ MALDI**
  ...optimised for very high throughput MALDI-MS-MS
- **Q-Tof Ultima™ GLOBAL**
  ...the flexible research platform for API and MALDI

Each member of the Q-Tof Ultima™ family features optional W-OPTICS™ technology for the maximum resolution in the minimum footprint. The mass analysers have an upper m/z range of 20 000 and a resolution of 10 000 FWHM in both MS and MS-MS modes, which can be doubled to 20 000 FWHM, with Micromass' proprietary W-OPTICS™ option. Increasing resolu-tion to 20 000 FWHM improves the ability to differentiate isobaric analytes and/or detect them in the presence of isobaric contaminants (from complex matrices). In addition, high resolution facilitates exact mass measurement – to unambiguously confirm the identity of metabolites or increase confidence in 'de novo' amino acid sequence interpretation.

The Q-Tof Ultima™ family of SuperPremium™ mass spectrometers is the most powerful yet produced for characterising drug metabolites and peptides by ESI MS-MS – now leveraged with the added sensitivity of MassTRANSIT™ ion tunnel technology.

- Micromass UK Limited
  Floats Road
  Wythenshawe
  Manchester
  M23 9LZ UK
  Tel.: +44 (0) 161 945 41 70
  Fax: +44 (0) 161 998 89 15
  www.micromass.co.uk

Leserdienst Nr. 11



Massgeschneiderte Rührwerke für homogene Suspensionen

In so unterschiedlichen Bereichen wie Düngemittel, Aufbereitung von Erzen oder organischer Chemie sind optimierte Lösungen für mechanisches Rühren erforderlich, um Feststoffe in einer Flüssigkeit in Suspension zu halten. Damit kann eine homogene Verteilung von geteilten Feststoffen, wie PVC oder Kristallen, im gesamten Flüssigkeitsvolumen gewährleistet werden. Das 1895 gegründete französische Unternehmen Robin Industries, das inzwischen zur Gruppe Dosapro Milton Roy gehört, nutzt sein Know-how auf dem Gebiet hydrodynamischer Phänomene, das es mit Behältern von 50 bis 5000 Liter erworben hat, um massgeschneiderte Rührwerkslösungen mit hoher Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit anzubieten.

Um zu verhindern, dass Feststoffe sich auf dem Behälterboden ansammeln, wird das Rührwerk in einigen Fällen weiter unten angebracht. Andere Anwendungen erfordern eine homogene Suspension über die gesamte Höhe des Reaktors, wie etwa bei Kristalisatoren. Darüber hinaus gibt es chemische Reaktoren, in denen die Feststoffe – geringe Mengen an Katalysatoren – einheitlich verteilt werden müssen, um eine optimale Umwandlungsrate zu erhalten. Vorratsbehälter, die einen Reaktor oder einen Filter kontinuierlich versorgen, sind ebenfalls ein gutes Anwendungsbeispiel, weil sie eine einheitliche Konzentration des Feststoffes erfordern, die bis zu 65 bis 70 Gewichtsprozent erreichen kann.

Bei all diesen Anwendungen kann Robin Industries eine homogene Suspension durch einen Rührer mit mehreren Rührwerken auf der gleichen Welle herbeiführen. Dadurch wird eine durchschnittliche Aufstiegsgeschwindigkeit gewährleistet, die konstant über die gesamte Höhe des Behälters verläuft. Der Behälter kann mit variablem Füllstand betrieben werden, ohne dass dadurch die Homogenität beeinträchtigt wird. Bei der Gestaltung der Rührer konzentriert sich Robin Industries auf eine optimale Dimensionierung der Antriebssysteme (Motor, Reduktionsgetriebe, Wellenstrang), mit einem besonderen Schwerpunkt auf zwei wesentlichen Faktoren: Niedrige Investitionskosten, niedrige Betriebskosten (Energieverbrauch und Wartung).

- Robin Industries
  10, rue du Bois Gasseau
  BP 94
  F-77212 SAMOREAU
  Tel: + 33 (0)1 60 74 95 20
  Fax: + 33 (0)1 64 23 74 02
  E-Mail:
  contact@robinindustries.com
  Web: www.robinindustries.com

Leserdienst Nr. 12

Ergänzungsstudium 'Polymerchemie – Technologie und Anwendungen'

Entsprechend der grossen Bedeutung von Polymeren und Kunststoffen in allen Technologiebereichen hat die Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur (HTW Chur) ihr Studienangebot um das Ergänzungsstudium 'Polymerchemie – Technologie und Anwendungen' erweitert. Das Ergänzungsstudium vermittelt die wesentlichen Grundlagen der polymeren Werkstoffe (Herstellung, Eigenschaften und Charakterisierung) am Beispiel der technisch relevanten Kunststoffe. Darüber hinaus werden anwendungsorientierte und praxisbezogene Kenntnisse vertieft.

Das Ergänzungsstudium besteht aus Grundlagenmodulen (Modul 1 und 2) und Anwendungsmodulen (Modul 3 bis 6):

- Modul 1: Polymerchemie
  09./16. November 2001
- Modul 2: Polymercharakterisierung 30. November/07. Dezember 2001
- Modul 3: Polymerwerkstoffe
  18./25. Januar 2002
- Modul 4: Lacke und Anstriche
  15./22. Februar 2002

CHIMIA-REPORT CHIMIA-REPORT CHIMIA-REPORT CHIMIA-REPORT

CHIMIA-REPORT CHIMIA-REPORT CHIMIA-REPORT CHIMIA-REPORT CHIMIA-REPORT

Sie bevorzugen ein klares Bild, oder?

Dann sollten Sie auch für Ihre Qualitätskontrolle die hochauflösende FT-NIR wählen.

Hier die Stärken des VECTOR 22/N

- Bessere Unterscheidung ähnlicher Substanzen
- Größere Referenzbibliotheken in der Rohstoffidentifizierung
- Hierarchische Bibliotheksstruktur, Klassenidentität
- Niedrigere Nachweisgrenzen
- Genauere Vorhersage bei quantitativen Analysen

Prüfen Sie genau und kontaktieren Sie uns!

BRUKER AG
Industriestr. 16
CH-8117 Fällanden
Tel. +41 1 8259111
Fax +41 1 8259696
E-mail ir_sales@bruker.ch

BRUKER

- Modul 5: Klebstoffe
  08. März 2002
- Modul 6: Engineering Polymere
  15./22. März 2002

Alle Module enthalten Vorführungen, praktische Übungen und/oder Fallstudien und werden von erfahrenen Referenten mehrheitlich aus der Industrie geleitet.

Das Ergänzungsstudium kann als ganzes durchgeführt werden. Es können aber auch nur einzelne Module belegt werden. Um ein effektives Mitwirken der Teilnehmer zu gewährleisten ist die Teilnehmerzahl auf 20 pro Modul beschränkt.

Das Ergänzungsstudium wird jeweils freitags an der HTW Chur durchgeführt.

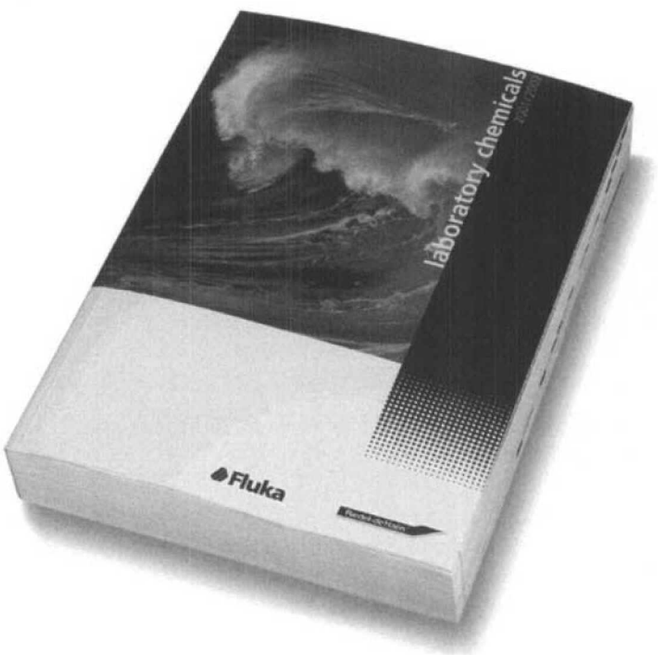
Verlangen Sie Kursunterlagen bei der HTW Chur oder besuchen Sie die Homepage der HTW Chur:

- HTW Chur
  Sekretariat 'Nachdiplomstudien'
  Ringstrasse
  CH-7000 Chur
  Tel.: +41 (0)81 286 24 31
  Fax: +41 (0)81 286 24 00
  E-Mail:
  nachdiplomstudien@fh-htwchur.ch
  Internet. www.fh-htwchur.ch

Für alle Module läuft die Anmeldefrist bis 12. Oktober 2001.

Leserdienst Nr. 13

'Catch the wave': Der neue Fluka / Riedel-de Haën Katalog 2001/02 ist da



Die beiden Marken Fluka und Riedel-de Haën präsentieren in ihrem 2. gemeinsamen Katalog 2001/02 ein stark erweitertes und innovatives Sortiment.

Der neue Katalog mit über 25 000 Laborchemikalien und analytischen Reagenzien enthält über 1900 neue Produkte für die Organische Chemie, die Biochemie und die Analytik. Mit den vielen 'Neuheiten' haben die beiden Marken ihre traditionellen Schwerpunkte weiter verstärkt und gleichzeitig aktuelle Themengebiete neu erschlossen, wie z.B.: Ionische Flüssigkeiten, Reagenzien für die Proteinsequenzierung, BCR®/IRMM-Referenzmaterialien, Lösungsmittel für LC-MS und Chemikalien für die Elektronik. Stark erweitert wurden die zertifizierten Standards für die Spurenanalytik, die Fluoreszenz-Makers, die Pestanal-Standards für die Rückstandsanalyse und Reagenzien für die Peptidsynthese und die kombinatorische Chemie – um nur die wichtigsten zu erwähnen.

Im neuen Fluka / Riedel-de Haën Katalog sind Standards und Referenzmaterialien in übersichtlichen Gruppen zusammengefasst. Diese optisch besonders hervorgehobenen Abschnitte erleichtern die Suche nach Standardsubstanzen ganz erheblich. Auch andere wichtige Produktgruppen sind speziell in sogenannten 'Inserts' aufgeführt und

bieten dem Anwender eine gute Übersicht.

Der neue Fluka / Riedel-de Haën Katalog 2001/02 präsentiert sich einmal mehr als Nachschlagewerk und wertvolles Arbeitsinstrument zugleich.Die vielen Querverweise und Produktlisten unterstreichen dies eindrücklich. Umfangreiche Literaturangaben, chemische und physikalische Daten, Zitate, Strukturformeln und ein CAS-Nummern-Index zeigen den Handbuchcharakter dieses einzigartigen Katalogs sehr deutlich.

Bestellen Sie noch heute Ihr Gratisexemplar! Auch über www.sigma-aldrich.com.

- Fluka Chemie GmbH
  Industriestrasse 25
  CH–9471 Buchs/Switzerland
  Tel.: 081 755 25 11
  Fax: 081 756 54 49

Leserdienst Nr. 14

Schnelle vollautomatische Wasserdampfsorption

Die Wasserdampfsorption spielt eine immer grössere Rolle bei der Entwicklung, Herstellung und Lagerung vieler Materialien, wie zum Beispiel der Feuchtigkeitsaufnahme von Granulaten, der Haltbarkeit von Nahrungsmitteln sowie der Stabilität von pharmazeutischen Substanzen.

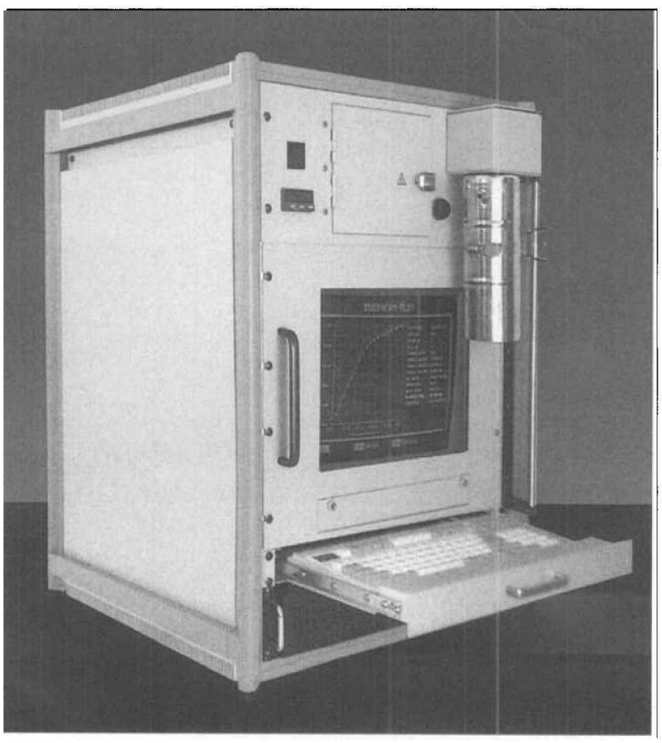
Der neue **Hydrosorb 1000** der Quantachrome GmbH (Odelzhausen) ermöglicht die schnelle und vollautomatische Messung der Adsorption und Desorption von Wasserisothermen inklusive BET Bestimmung der spezifischen Oberfläche. Die Probe wird während der Messung im Bereich von 12–47 °C thermostatisiert. Die akkurate Dosierung des Wasserdampfes wird durch das neuentwickelte beheizte Manifold Design (100 °C) ermöglicht.

Der integrierte Farbmonitor des **Hydrosorb 1000** ermöglicht die ständige Kontrolle der Messung über das 'Status Display' sowie die kompletten Datenauswertungen. Der Automat ist mit einer Tastatur, einem Druckeranschluss sowie einer seriellen Schnittstelle ausgerüstet. Letztere ermöglicht den Datentransfer zum PC (ASCII-Format) zur weiteren Auswertung.

Der neue kompakte Sorptionsautomat **Hydrosorb 1000** der Quantachrome GmbH ermöglicht schnelle und vollautomatische Messungen von Wasserisothermen für unterschiedlichste Produkte.

- Quantachrome GmbH
  Rudolf-Diesel-Str. 12
  D-85235 Odelzhausen
  Tel.: +49(0)81 34-9324-0
  Fax: +49(0)81 34-9324-25
  E-Mail: Info@Quantachrome.de
  www.Quantachrome.de

Leserdienst Nr. 15

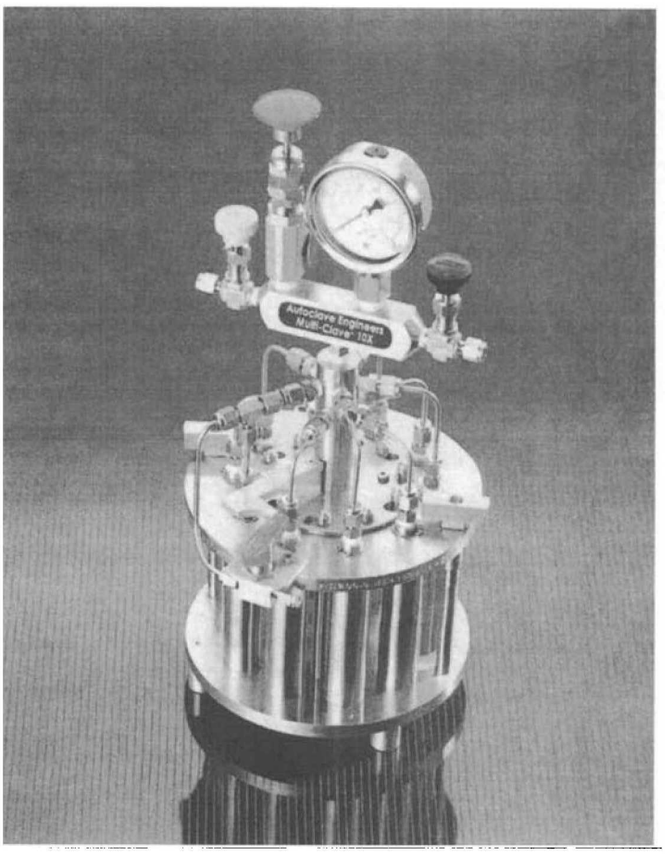


Pressurized, Stirred, Parallel Synthesis Laboratory Reactor

The Multi-Clave™ 10X combines simplicity, high-pressure, agitation, small size and high throughput in a laboratory reactor assembly. Pressure and temperature rating are 725 psi (50 bar) at 200°C. A single position magnetic hotplate and PTFE magnetic stir bars agitates all ten vessels. Moving a single locking lever releases the top cover assembly and provides easy access. Installing the boro-silicate glass liners improves the chemical resistance of the 30 ml 316 L stainless steel pressure vessels and reduces capacity to 20 ml. Many options are offered.

- Autoclave Engineers
  Div of Snap-tite, Inc.
  2930 W. 22nd St.
  Erie, PA U.S.A. 16506
  Multi-Clave@snap-tite.com

Leserdienst Nr. 16



Die Vertrel® C-Serie – Kostengünstige Reinigungsflüssigkeiten mit verbesserter Umweltverträglichkeit

Bad Homburg, Mai 2001. Hohe Leistung, verringerte Kosten für den Anwender und gesteigerte Umweltverträglichkeit sind die Kennzeichen der neuen flüssigen Reinigungsmittel der Vertrel® C-Serie von DuPont, die nach dem erfolgreichen Abschluss aller Tests jetzt im Markt verfügbar sind.

Die Vertrel® C-Serie umfasst Mischungen aus HFC–4310 und HFC–365, die sich als stabil, azeotrop-ähnlich, nicht entflammbar und nicht ozonschädigend erwiesen haben und deren Beitrag zur globalen Erwärmung gering ist. In Ergänzung der schon länger verfügbaren Vertrel® X-Serie bietet die neue Reihe eine hochwertige Alternative zu dem demnächst nicht mehr zulässigen HCFC–141b und zu anderen teureren HFC- und HFE-Formulierungen für Hochleistungs-Reinigungsverfahren und fleckenfreies Trocknen.

Dazu Sten Schreiber, Bereichsleiter Europa für Vertrel® Reinigungsmittel von DuPont: 'Insbesondere für die Aerosolindustrie stellen unsere neuen, kostengünstigeren HFC-Mischungen einen echten Durchbruch dar. Insgesamt bie-

ten wir unseren Kunden damit eine erweiterte Auswahl an Produkten mit erhöhter Sicherheit und Umweltverträglichkeit.'

Sowohl die HFC–4310/HFC–365-Mischungen als auch einige HFE/HFC365-Blends hat DuPont zum Patent eingereicht.

Zur Vertrel® C-Serie gehören:
- Vertrel® CF zum Entfernen von Partikeln und leichten Verschmutzungen,
- Vertrel® CCA für die Präzisionsreinigung und Entfettung von Metall- und Kunststoffteilen,
- Vertrel® CMS zum Entfluxen von hoch integrierten Elektronikkomponenten,
- Vertrel® C als Grundbestandteil von Aerosol-Formulierungen und
- Vertrel® CT als besonders leistungsfähiger Bestandteil von Aerosolen mit höherer Reinigungswirkung.

Weitere Formulierungen sind bei DuPont in Vorbereitung, darunter solche für das Trocknen nach dem Wasserverdrängungsprinzip.

- Du Pont de Nemours (Deutschland) GmbH
  Du Pont Strasse 1
  D–61343 Bad Homburg v.d.H.
  Tel. ++ 49 (0) 61 72 – 87-0

Leserdienst Nr. 17

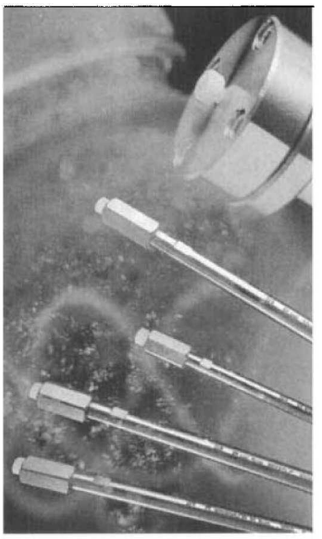
bohydrate analysis. For medicinal and combinatorial chemistry and peptide synthesis, the catalogue includes StratoSpheres™ resins.

Additional technical data includes an extensive list of applications data, PL's technical bulletin database, and a quick reference.

To request a copy of this catalogue contact Polymer Laboratories or visit our website at www.polymerlabs.com

- Polymer Laboratories Ltd
  Essex Road, Church Stretton,
  Shropshire SY6 6AX, UK
  Tel.: (+44) 01694 723581
  Fax: (+44) 01694 722171
  Email PL@polymerlabs.com

Leserdienst Nr. 18



New Literature Release

Chromatography Products
SPS Resins
Specialty Polymeric Particles

Polymer Laboratories has published an extended, 124 page Issue 2 of its Chromatography Products, Resins and Polymeric Particles Catalogue. The new catalogue is an easy to use guide to Polymer Laboratories' product areas in the fields of GPC, HPLC, resins for medicinal and combinatorial chemistry, peptide synthesis, and specialty polymeric particles for clinical and diagnostic applications.

The catalogue contains technical and applications information for Plgel and PL aquagel-OH GPC columns, new Cirrus™ GPC/Triple Detection software, narrow dispersity polymer calibrants, PL-GPC 220/120 integrated GPC systems and new PLPSDA particle size distribution analyzer. For HPLC, PL's new catalogue contains in-depth product information on polymeric HPLC columns and media for small molecule analyses, synthetic oligomer/polymer analyses, biomolecule analyses and media for preparative and process applications. Also included are columns for car-

Für Ihre Werbung und Stellenangebote in CHIMIA:

Kretz AG
Verlag und Annoncen
General Wille-Strasse 147, Postfach
CH–8706 Feldmeilen
Telefon 01 923 76 56
Telefax 01 923 76 57

Leserdienst 'CHIMIA-REPORT'

CHIMIA-Leserdienst Heft 6/2001

Chimia-Report (Talon 3 Monate gültig)
Ich bitte um Unterlagen zu den angekreuzten Kennziffern:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

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