

# CHIMIA-REPORT

## Sehr geehrte Inserenten

Bitte senden Sie Ihre Beiträge für diese Rubrik ausschliesslich an *ofa* Zeitschriften, CHIMIA, Sägereistrasse 25, CH-8152 Glattbrugg.

Besten Dank!

### Neuheitenbericht von Hewlett-Packard



#### Hewlett-Packard bietet ein Kapillarelektrophorese-System an:

Hewlett-Packard ist in Zukunft auch im Bereich der Kapillarelektrophorese vertreten. Das System enthält einen hochempfindlichen Dioden-Array-Detektor mit grossem linearem Detektionsbereich und speziellen Kapillaren mit erweiterter optischer Weglänge. Dadurch bietet das System erhebliche Vorteile gegenüber den herkömmlichen CE-Geräten. Das Gerät ist sowohl für Makromoleküle als auch für Aminosäuren, chirale Pharmazeutika, Pestizide, anorganische Ionen, organische Säuren, Oligonukleotide und DNA-Restriktionsfragmente, ganze Zellen und Viruspartikel sowie für die Trennung von vielen anderen Substanzen im Bereich von Pharmazie und Biowissenschaft geeignet.

#### Die wichtigsten Leistungsmerkmale des HP 3D Kapillarelektrophoresesystems sind:

Empfindlichkeit und linearer Detektionsbereich

Der neue On-Capillary-Dioden-Array-Detektor im HP 3DCE-Sy-

stem ermöglicht quantitative und qualitative Analysen mit hoher Empfindlichkeit. Die Kapillaren mit erweiterter optischer Weglänge steigern die Empfindlichkeit um das Dreifache gegenüber Standardkapillaren. Die Optik minimiert Streulicht und Rauschen, wodurch der lineare Detektionsbereich besonders gross ist und selbst geringe Verunreinigungen erfolgreich analysiert werden können.

#### Automatisierung

Das neue System ist von der Probenaufgabe bis zur Reporterstellung automatisiert. Parameter für die automatische Probenaufgabe und Puffererneuerung während der Analyse, Mehrfachinjektion, Vorbehandlung, Polaritätsumschaltung über die Software, Fraktionsammlung und zur Programmierung von Druck und Spannung können vorgewählt und während der Analyse jederzeit geändert werden.

#### Methodenentwicklung

Für jede Analyse sind vollständige Spektraldaten (zur Identifizierung und Bestätigung der Verbindungen) und Peakreinheitsbestimmungen verfügbar. Der Peakreinheitsalgorithmus beschleunigt die Methodenentwicklung durch Bestimmung der Reinheit von unsymmetrischen Peaks, die bei der Kapillarelektrophorese häufig auftreten.

Zur automatischen Probenaufgabe und zur Sammlung von Fraktionen sind alle 48 Probenflaschen im Probenteller verfügbar. Durch Versiegeln der Flaschen und thermostatgesteuerte Temperatureinstellung wird vermieden, dass die Probe sich zersetzt oder verdampft.

#### Probenaufgabe

Zur automatischen Probenaufgabe und zur Sammlung von Fraktionen sind alle 48 Probenflaschen im Probenteller verfügbar. Durch Versiegeln der Flaschen und thermostatgesteuerte Temperatureinstellung wird vermieden, dass die Probe sich zersetzt oder verdampft.

#### Austausch der Kapillaren und Temperatursteuerung

Die Kapillaren können innerhalb von 2 min. ausgetauscht werden. Durch die automatische Justierung wird die Kapillare immer exakt im Lichtpfad des Detektors positioniert. Eine Umluftkühlung hält die Temperatur der Kapillaren zwischen 15 und 60°.

#### Bedieneroberfläche

Das System wird von der HP 3DCE ChemStation gesteuert. Die selbsterklärende Benutzeroberfläche führt den Anwender Schritt für Schritt durch das Programm und zeigt den Stand der Analyse in Echtzeit an. Die Software basiert auf Microsoft Windows.

Die Kapillarelektrophorese wurde ursprünglich für die Analyse von biologischen Makromolekülen verwendet. Das HP 3DCE-System ist jedoch auch geeignet zur Trennung von Aminosäuren, chiralen Pharmazeutika, Vitaminen, Pestiziden, anorganischen Ionen, organischen Säuren, Farbstoffen, Tensiden, Peptiden und Proteinen, Kohlenhydraten, Oligonukleotiden und DNA-Restriktionsfragmenten, ganzen Zellen und Teilen von Viren. Aufgrund des unterschiedlichen Trennverfahrens kann das System auch zur Validierung oder Bestätigung von chromatographischen Analysen eingesetzt werden.

#### Anwendungsgebiete

Die Kapillarelektrophorese wurde ursprünglich für die Analyse von biologischen Makromolekülen verwendet. Das HP 3DCE-System ist jedoch auch geeignet zur Trennung von Aminosäuren, chiralen Pharmazeutika, Vitaminen, Pestiziden, anorganischen Ionen, organischen Säuren, Farbstoffen, Tensiden, Peptiden und Proteinen, Kohlenhydraten, Oligonukleotiden und DNA-Restriktionsfragmenten, ganzen Zellen und Teilen von Viren. Aufgrund des unterschiedlichen Trennverfahrens kann das System auch zur Validierung oder Bestätigung von chromatographischen Analysen eingesetzt werden.

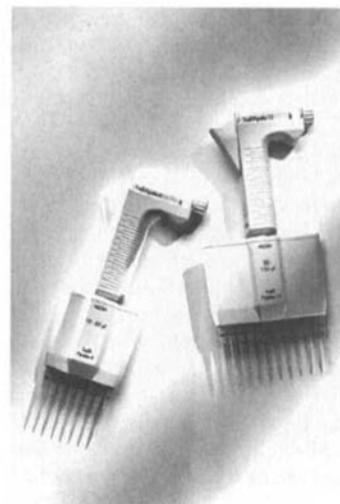
- Hewlett-Packard (Schweiz) AG  
Allmend 2  
CH-8967 Widen  
Telefon 057 31 21 11  
Telefax 057 31 73 74

Leserdienst Nr. 55

### Die neuen Treff Lab Mehrkanal-Pipetten 8 und 12

Bei den neuen Treff Mehrkanal-Pipetten ist der Pipettierknopf seitlich angebracht. Der Daumen ruht während des Pipettiervorganges entspannt auf dem ergonomisch geformten Knopf. Die bequeme Haltung der Hand und das leichte Gewicht garantieren ermüdungsfreies Arbeiten auch bei erfahrungsgemäss sehr langem Pipettieren mit Mehrkanal-Pipetten.

Der Arbeitswinkel lässt sich mit einem Handgriff schnell verstellen. Das Volumen wird mit dem gut zugänglichen Drehknopf auch mit Handschuhen problemlos eingestellt. Mit der grossen digitalen Anzeige ist das Volumen jederzeit im Blickfeld.



Der Pipettenunterteil (Dosierteil) ist leicht zu reinigen und autoklavierbar. Die Rücklaufdämmung des Pipettierknopfes verhindert Kontamination der Pipette durch heraufspritzende Flüssigkeit.

Dank hochpräziser Viton-Dichtungen sitzen die Spitzen perfekt dicht. Kleinstes Totvolumen zwischen Kolben und Flüssigkeit, da jeder Kanal mit eigenem Kolbensystem ausgerüstet ist.

Treff 8- und 12-Kanal-Pipetten gibt es in 4 überlappenden Volumenbereichen (5–25, 10–50, 20–100 und 50–200 ul). Im Preis inbegriffen sind ein Ständer, Spitzenrack und Reservoir.

- Treff Lab  
Treff AG  
CH-9113 Degersheim  
Telefon 071 54 54 54  
Telefax 071 54 29 43

Leserdienst Nr. 56

## Ein neuer Thermal Desorber-Automat ist auf dem Markt

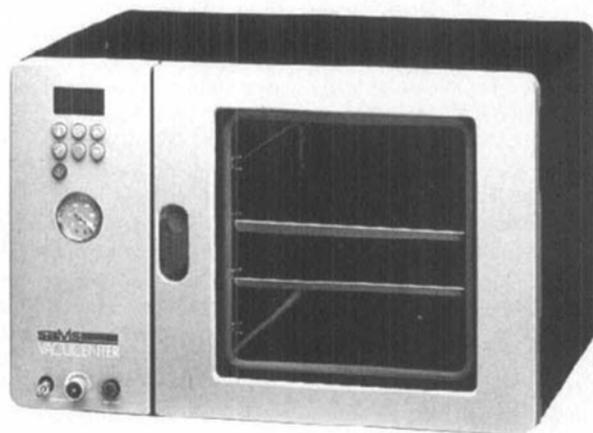
Der AEROTrap 6000 VONTEK-MAR erfüllt alle Anforderungen für die moderne Luft-Analytik. Er ist kompatibel mit jedem Gaschromatographen, sowie aufnahmefähig für jede Art von Luftproben. Ebenso ist das Gerät für die EPA US-Methode TO-1, TO-2, TO-14 ausgelegt.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

- SCHMIDLIN LABOR + SERVICE AG  
Sarbach  
CH-6345 Neuheim  
Telefon 042 52 29 44

Leserdienst Nr. 57

## Vacucenter 20 ist GLP-konform



Das neue Vacucenter ist ein Vakuumtrockenschrank der modernsten Generation, das in enger Zusammenarbeit mit Anwendern von der Basler chemischen Industrie entwickelt wurde. Seine Kompaktheit spart Platz im Labor. Die Temperatur wird durch eine Mikroprozessor-Steuerung geregelt, was eine hohe Genauigkeit ( $\pm 0,1^\circ$ ) gewährleistet. Die Temperatur-Anzeige ist digital. Der integrierte Timer schaltet die Heizung nach gewünschter Zeit ab und kann dadurch Energie sparen. Eine kurze Anheizzeit bis  $200^\circ$  wird durch die Mantelheizung ermöglicht. Hingegen ist eine schonende Wärme einwirkung durch die Eingabe eines Temperatur-Gradients auch möglich. Das Vakuum wird über ein Magnetventil zugeschaltet, welches sich bei Stromausfall automatisch schliesst. Dank der hohen Dichtigkeit bleibt das Trockengut über längere Zeit geschützt. Eine Sicherheits-Druckschwelle verhindert das

Aufheizen ohne Vakuum. Ein schonendes Fluten mit Inertgas oder Frischluft wird durch ein präzises Nadelventil und ein spezielles Prallplättchen sichergestellt. Die hochwertige Isolation und die Doppelverglasung reduzieren die Wärmeabstrahlung aufs Minimum und minimieren dadurch den Energieverbrauch. Eine Fangvorrichtung schützt vor Überdruck. Zudem ist das Vacucenter 20L GLP (Good Laboratory Practice) konform. Dies heisst, dass die herausnehmbare Tablar-Halterung und die Innenwände aus poliertem Edelstahl eine sehr einfache und gründliche Reinigung erlauben. Das Vacucenter gibt es in zwei Grössen mit 20 bzw. 50 Liter Inhalt.

- Salvis AG  
Zollhausstrasse 2  
CH-6015 Reussbühl  
Telefon 041 59 81 11  
Telefax 041 59 82 06

Leserdienst Nr. 58

## Team Beckman/Oracle

### Neue Generation des Lab Manager™ Labor-Informations-Management System

Ab sofort arbeiten Beckman Instruments und Oracle Cooperation weltweit zusammen. Gemäss den getroffenen Vereinbarungen stellt Oracle sein relationales Datenbank-Management-System (DBMS) und Software-Tools als primäre System-Software-Komponenten für das Beckman Lab Manager™ Labor-Informations-Management-System (LIMS) zur Verfügung.

Der Kunde erfährt die Vorteile der Partnerschaft Beckman/Oracle bei der Auslieferung der neuen Generation des Beckman LIMS. Zusätzlich zu den Produkterweiterungen seitens Beckman kann der Kunde durch Nutzung der Oracle-Werkzeuge wie SQL\*FORMS, SQL\*MENU und SQL\*REPORT Writer, eigene Module bzw. Berichte entwickeln.

Oracle Softwareprodukte werden mit dem Beckman Lab Manager™ LIMS Pake unter der 'Value-Added Relicensor' (VAR) Vereinbarung lizenziert. Laufend arbeiten Oracle Software-Spezialisten mit Beckman Anwendungsexperten zusammen, um die LIMS Applikationen auf den von Beckman unterstützten Hardwareplattformen zu optimieren.

Steve S. Herrick, Vize Präsident der Beckman Bioanalytik-Gruppe, bestätigt: 'Oracle ist der klare Gewinner für die neue Generation des Beckman Lab Manager LIMS. Die gute Software Portabilität wird es uns ermöglichen, den Lab Manager schnell und wirtschaftlich mit gleich hohem Qualitätsniveau auf DEC VAX/VMS Systemen und Hewlett Packard HP/UX UNIX Rechnern sowie auf anderen Computerplattformen, anzubieten'.

Die Partnerschaft zu Oracle hat auch Vorteile für den weltweiten LIMS Kundenstamm von Beck-



man. Mit 40% der LIMS Installationen in Europa und einem massiven Potential auf dem asiatischen Markt, hat Beckman einen wirklich international erfahrenen Software Partner gefunden. Oracle Produkte besitzen lokale Sprachunterstützung für mehr als ein Dutzend Sprachen. Ausserdem hat Oracle in mehr als 80 Ländern ausserordentlich leistungsfähige Supportorganisationen aufgebaut.

Lab Manager™ ist ein Warenzeichen der Firma Beckman Instruments Inc.

Oracle, SOL\*FORMS, SQL\*MENU, SOL\*REPORT Writer sind Warenzeichen der Firma Oracle Cooperation.

DEC VAX/VMS sind Warenzeichen der Firma Digital Equipment Cooperation.

HP/UX sind Warenzeichen der Firma Hewlett-Packard.

- Beckmann Instruments  
INT'L. S.A.  
Abt. Marketing Communications  
rue Juste-Olivier 22  
CH-1260 Nyon  
Telefon 022 994 07 07  
Telefax 022 994 07 00

Leserdienst Nr. 59

## Rezeptur- und Wägesystem CIWOS

CS Engineering AG präsentierte zur ilmac 93 in Basel eine weitere Neuheit ihres CIWOS-Rezeptur- und Wägesystems.

Unter dem Namen CIWOS-Entry werden alle Funktionen für eine GMP-konforme Dispensation angeboten. Damit können auch kleinere Pharmaunternehmen einen preisgünstigen und validierbaren Einstieg in die automatisierte Qualitätssicherung vollziehen. Der nahtlose Ausbau zum Mehrplatzsystem oder zu vollintegrierten Client/Server-Lösungen ist jederzeit dank der

modularen Hard- und Softwarestruktur gewährleistet.

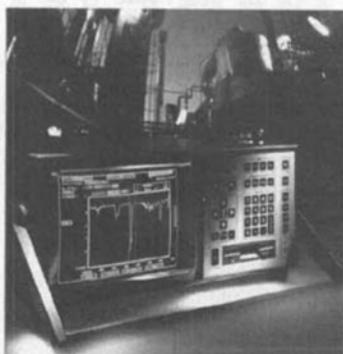
Zusätzlich zeigt CS Engineering AG ein neues Touch-Screen-Terminal für den Einsatz unter Bedingungen nach IP 65.

- CS Engineering AG  
Herr P. Schärer  
Rosenbergstrasse 93  
Postfach 421  
CH-9001 St. Gallen  
Telefon 071 28 67 67  
Telefax 071 28 67 73

Leserdienst Nr. 60

**Gasanalysator für Messungen vor Ort**

Der Gasanalysator Typ 1301 von Brüel & Kjaer ist ein analytisches Messgerät, das speziell für Feldmessungen konzipiert wurde. Es ist ein komplettes Messsystem mit graphischem Bildschirm und eingebautem Diskettenlaufwerk. Keine besonderen Betriebsmittel werden benötigt und die Unterhaltskosten sind gering. Dieses kompakte Messsystem ist entweder als Analysator, zur Bestimmung einzelner Komponenten in einer Gasprobe oder als Monitor für wiederholte Konzentrationsmessung von bis zu 7 Gasen eingesetztbar.



Die Merkmale sind:

- Mobilität bei grosser Stabilität
- Grafikfähiger Bildschirm
- Internes 3.5" Diskettenlaufwerk
- Datenverarbeitung vor Ort
- Indirekte Kalibration
- Tiefe Nachweisgrenze
- Geringe Unterhaltskosten

Dieses hochentwickelte Instrument kombiniert zwei bewährte Spektroskopiearten, die photoakustische Spektroskopie (PAS) und die Fourier Transformation Infrarot Spektroskopie (FTIR). Dadurch wird bei jeder Messung eine hohe Empfindlichkeit und Genauigkeit gewährleistet. Die Nachweisgrenze für im Infrarot absorbierende Gase liegt im ppm Bereich.

Eine Nachkalibration mittels Daten einer mitgelieferten Kalibrationsdiskette ist einfach durchzuführen und höchstens alle 3 Monate notwendig. Durch den grossen in-

ternen Speicher sind viele Messaufgaben vorprogrammierbar.

Die Bedienung erfolgt direkt über die Folientastatur, einen 'trackball' oder eine der beiden Schnittstellen (RS-232, IEBE). Anwendungsgebiete finden sich bei Gesundheits- und Umweltschutzbehörden, die durch dieses Messsystem Verschmutzungen in Erdreich und Gewässer noch vor Ort bestimmen können. In Deponien oder Kehr-richtbeseitigungsanlagen kann dieses Gerät für Gasanalysen und -überwachung verwendet werden. Feuer und Chemiewehr können während Bränden oder bei Unfällen Analysen durchführen, wodurch Schutzmassnahmen in kurzer Zeit ergriffen werden können.

Durch die Mobilität bietet dieses Gerät noch nicht bekannte Möglichkeiten für Feldmessungen. Mit diesem Messsystem werden die charakteristischen Eigenschaften eines analytischen Gerätes, welche dem Laborstandard entsprechen, direkt an die Messstelle vor Ort gebracht.

- Brüel & Kjaer (Schweiz) AG  
Feldstrasse 60  
CH-8180 Bülach  
Telefon 01 862 19 60  
Telefax 01 862 19 65

Leserdienst Nr. 61

den via Computer geregelt und/oder überwacht.

Das Prozess-FlieSSbild ist farbig auf dem in die Anlage integrierten Bildschirm fortwährend angezeigt. Die aktuellen Istwerte der Betriebsparameter sind ständig im FlieSSbild eingeblendet. Die Konfiguration der Regelparameter oder der bisherige Verlauf der Betriebsparameter kann jederzeit auf dem Bildschirm dargestellt werden. Die Elektronik ist robust und nach Industrienorm gebaut.

Hier sind die Vorteile der computergesteuerten NOVA SWISS Hochdruck-Extraktions-Anlage:

- Die Anlage bedarf einem Minimum an Bedienung und Aufsicht
- Der Versuch wird nach dem vorprogrammierten Ablauf und bei den vorgegebenen Bedingungen automatisch durchgeführt
- Der Versuchsablauf kann vom Benutzer bestimmt werden

- Der Versuch wird nach der vorgegebenen Zeit abgebrochen

- Nach Versuchsende wird die Anlage automatisch in Ruhestellung gebracht

- Die Anlage kann jederzeit auf Handbetrieb umgeschaltet werden

- Fehlmanipulationen sind so gut wie ausgeschlossen

- Mit flüssigen Edukten ist kontinuierlicher Betrieb automatisch durchführbar

- Anlagen in jedem Massstab (Labor, Pilot, Demo, Produktion) sind mit gleichem Bedienungskomfort erhältlich.

- NOVA WERKE AG  
Vogelsangstrasse 24  
CH-8307 Effretikon  
Telefon 052 51 11 11  
Telefax 052 32 54 11

Leserdienst Nr. 62

**Rohstoffliche Verwertung von Altkunststoffen: BASF plant Pilotprojekt**

Die BASF will in Ludwigshafen die rohstoffliche Verwertung von Altkunststoffen erproben. Nach erfolgreich verlaufenen Entwicklungsarbeiten wird derzeit eine Pilotanlage mit einer Kapazität von jährlich 15 000 Tonnen vorbereitet. Diese Anlage soll ab 1994 aus Altkunststoffen verschiedenartige petrochemische Rohstoffe liefern, die in vorhandenen Betrieben beispielsweise zur Erzeugung von Kunststoffen, Acetylen und Synthesegas genutzt werden können. Ferner soll die Umwandlung von Altkunststoffen in spezielle Alpha-Olefine erprobt werden, die unter anderem zur Herstellung von Alkoholen, Aminen und Tensiden dienen.

Die Altkunststoffe erhält die BASF in Form eines Granulates von

der DKR (Gesellschaft für Kunststoffrecycling mbH), die gegenüber der DSD (Duales System Deutschland GmbH) die Verwertungsgarantie für Kunststoffabfälle übernommen hat.

Bei positivem Ausgang des Pilotprojekts plant die BASF den Aufbau einer grosstechnischen Verwertungsanlage, die ab 1996 zur Verfügung stehen könnte.

- BASF (Schweiz) AG  
Appital  
Postfach 99  
CH-8820 Wädenswil/Au  
Telefon 01 781 91 11  
Telefax 01 781 93 88

Leserdienst Nr. 63

**Computergesteuerte Hochdruck-Extraktions-Anlage**



Hochdruck-Extraktion (HDE) wird als energiesparende und umweltfreundliche Alternative zur Destillation und/oder flüssig Extraktion immer mehr angewendet. Die durch HDE gewonnenen Produkte sind frei von Lösungsmittel-Rückständen. Mittels HDE können auch temperaturempfindliche Substanzen behandelt ohne zerstört zu werden.

Die Entwicklung dieser vom Computer gesteuerten HDE-Anlage bedeutet ein weiterer Schritt Richtung Sicherheit und Bedienungskomfort.

Alle wichtigen Funktionen und Betriebsparameter wie z.B. Temperaturen, Drücke, Niveau usw. wer-

**Windows-Chromatographie-Datensystem**

- Neueste Generation
- 4-Kanal-Datenakquisition für HPLC und GC
- Multitasking/Multisystem
- Dynamischer Datenaustausch mit anderen Programmen
- Audit Trail (GLP/ISO)
- Flexible Report-Formate
- Systemsteuerung als Zusatz



**OMNILAB**

Untere Bahnhofstrasse 14 Tel. 01/768 22 11  
CH-8932 Mettmenstetten Fax 01/768 23 21