

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!

Einfache Überprüfung der Genauigkeit volumetrischer Geräte – METTLER TOLEDO lanciert den LC-PVolume Drucker

Den steigenden Bedarf nach einem Gerät zur Pipetten-Überprüfung erkennend, führt Mettler Toledo den neuen, intelligenten Drucker LC-PVolume ein. Das äusserst einfach zu bedienende System basiert auf der gravimetrischen Analyse, verkürzt die langwierigen, aufwendigen Prozeduren der Pipetten-Überprüfung erheblich und macht sie somit einfach und überschaubar.

Angeschlossen an eine Mettler Toledo Analysenwaage erledigt dieses kompakte System die komplexen Berechnungen speditiv,

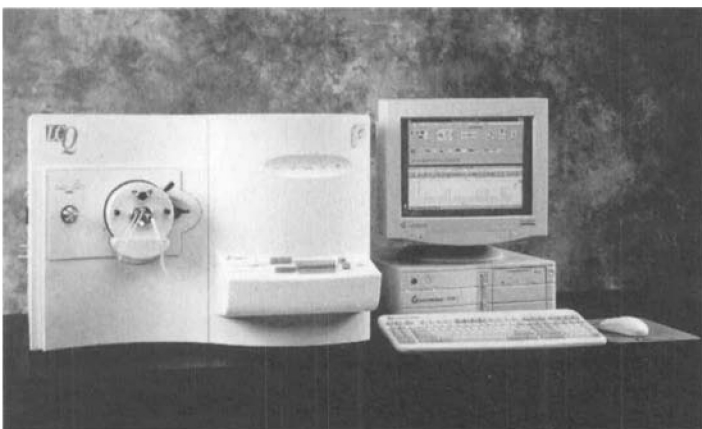
fehlerfrei und liefert die Ergebnisse in einem übersichtlichen Bericht. Das Gerät erfüllt sowohl die amerikanischen NCCLS-Richtlinien, wie auch die ISO8655-Norm.

Einige Hauptmerkmale des LC-PVolume sind das Speichern von 60 Programmen, Passwort-Schutz, alphanumerische Eingabe sowie gedruckte Berichte als Nachweis für ISO und GLP-Anforderungen.

- Mettler-Toledo (Schweiz) AG
CH-8606 Greifensee
Telefon 01 944 45 45
Telefax 01 944 45 10

Leserdienst Nr. 82

LCQ – das neue LC/MS Bench-Top-Massenspektrometer von Finnigan MAT



Das neue LCQ von Finnigan MAT ist ein LC-MS Tischmassenspektrometer, das ganz auf die Bedürfnisse in der HPLC optimiert ist. Es hat die von Finnigan schon mehr als 600mal verkaufte API-Quelle als Interface. Das Gerät deckt damit den weitesten Bereich an Stoffklassen und Molekülpolaritäten ab und kann standardmässig mit Flussraten von 1 µl bis 1 ml/Min (ESI) und 100 µl bis 2 ml/Min (APCI) betrieben werden.

Obwohl als HPLC-Detektor konzipiert, gehen die analytischen Möglichkeiten weit über das hinaus, was bisher in dem Bereich von Bench-Top-Geräten möglich war. Die Empfindlichkeit des LCQ liegt rund einen Faktor 10 über dem, was selbst grosse Forschungs-Quadrupol-Massenspektrometer leisten können. Finnigan hat die in den letzten 10 Jahren gewonnenen Erkenntnisse von Quadrupol-Ionenfallen konsequent weiterentwickelt

und sich bei dem neuen Gerät zunutze gemacht. Das neue Massenspektrometer hat einen Massenbereich bis 2000 (bei Verwendung von ESI liefern sogar Proteine mit einem Molekulargewicht über 100000 Massen unterhalb dieses Massenbereiches) und erzeugt auch bei Masse 2000 noch basisliniengetrennte Peaks. Mit Hilfe einer neuen Scan-Funktion, dem ZoomScan™, ist es sogar möglich, die Auflösung darüber hinaus deutlich zu steigern. So zum Beispiel werden vierfach geladene Ionen von Proteinen oder Peptiden noch eindeutig identifiziert und erlauben eine sichere Bestimmung von Molekulargewichten.

Das LCQ ist standardmässig mit MS/MS ausgerüstet. Besonders bei den weichen Ionisationstechniken ESI und APCI hat sich die MS/MS-Technik sehr bewährt und wird von vielen Wissenschaftlern und Praktikern als unverzichtbar angesehen. Auf Grund der hohen Stossausbeute in einer Ionenfalle und auf Grund der nahezu verlustfreien Speicherung der Fragmente verspricht zum ersten Mal auch die Technik MSⁿ praktische Bedeutung zu erlangen. Mit dieser Me-

thode ist es möglich, ein Molekül gezielt und schrittweise zu zerlegen, was die Interpretation von MS/MS-Spektren sehr erleichtert.

Die Steuerung des Gerätes und die Auswertung der Daten wird von einem 90-MHz-Pentium-PC unter dem Multitasking-Betriebssystem Windows NT™ übernommen. Alle Operationen sind mausgesteuert, und selbst komplexe automatische Analysenabläufe erfordern nur wenige, selbsterklärende Befehle.

Das LCQ wird eingesetzt werden in pharmazeutischen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen im akademischen Bereich, in der Biochemie und in der Spurenanalytik. Zusammen mit dem GCQ besitzt Finnigan nun eine auf Ionenfallen basierende neue Produktfamilie, die alle Bedürfnisse moderner organischer Analytik abdeckt. Wie alle Finnigan Produkte werden auch die neuen Geräte in der Schweiz vertrieben von:

- Spektronex AG
Rotterdam-Strasse 21
Basel
Telefon 061 331 60 20

Leserdienst Nr. 83

Karl-Fischer-Coulometer 737 – die neue Generation

Ein Gerät für eine bewährte Bestimmungsmethode von Wasserspuren bis in den tiefen ppm-Bereich wurde neu überarbeitet. Die Vorteile der KF-Coulometrie liegen eindeutig im Spurenbereich, wo das in der Zelle anodisch erzeugte Iod sofort mit dem vorhandenen Wasser der Probe reagiert. Da bei der Coulometrie keine Normallösungen eingesetzt werden, entfällt auch jegliche Titerbestimmung. Das neue KF-Coulometer 737 von Metrohm lässt Ihnen je nach Anwendung die Wahl zwischen der klassischen Coulometriezelle mit Diaphragma und der

exklusiv bei Metrohm erhältlichen diaphragmalosen Zelle. Die Bestimmungsdauer hängt vom Wassergehalt der Probe ab und liegt aber in der Grössenordnung von 2–3 Minuten.

Die äusserst einfache Bedienung macht das KF-Coulometer 737 zum Gerät der Wahl für Routinebestimmungen von Wasser, vor allem in Ölen und Lösungsmitteln (für Feststoffe empfehlen wir den dazu passenden KF-Trockenofen 707). Die serienmässig eingebaute RS-232-Schnittstelle erleichtert den Anschluss einer grossen Anzahl der verschiedensten handels-

üblichen Drucker (z.B. Seiko, Citizen, IBM, Epson, HP Deskjet etc.)

Dank dem direkten Waagenanschluss ergeben sich auch keine Fehler bei der Gewichtsübernahme.

Wer weiter gehen möchte mit der rechnerischen Verarbeitung der Resultate, dem öffnen sich Tür und Tor beim Anschluss eines PC. Das für IBM® oder kompatible PC konzipierte Metrodata-Menüprogramm 737 erlaubt eine signifikante Erweiterung der Anwendungsmöglichkeiten dieses leistungsfähigen KF-Coulometers. Es ermöglicht die volle Kommunikation zwischen Ihrem PC und dem KF-Coulometer 737. Damit sichern bzw. speichern Sie Ihre Titrationsdaten für eine GLP-konforme Dokumentation, führen Statistikberechnungen aus oder nützen einfach den praktisch unbegrenzten Methodenspeicher Ihres PC.

Wollen Sie 'live' miterleben, wie schnell das in der Probe vorhandene Wasser coulometrisch abtitriert wird, zeigt Ihnen der PC die entsprechende Kurve auf dem Bildschirm – ein nicht zu unterschätzender Vorteil, vor allem

beim Einsatz eines KF-Trockenofens, wo das Austreiben der Feuchtigkeit aus der Probe interessante Schlüsse über deren Wasserbindung zulässt.

Oft bereitet das präzise Abmessen und Überführen kleiner Flüssigkeitsproben in die Coulometriezelle Schwierigkeiten. Für Routineanwendungen kann mit der anschließbaren Sample Transfer Unit 708 diese Lücke geschlossen werden. Die flüssige Probe wird automatisch in einer Schlaufe abgemessen und anschließend quantitativ mit austitrierter Vorlage in die Coulometriezelle transferiert, ganz ohne Spritze und ohne Septum.

Die Automationsfähigkeit eines Analysengerätes umfasst sowohl betriebswirtschaftliche als auch qualitätsbezogene Aspekte und ist im heutigen Umfeld von zunehmender Bedeutung. Der Anschluss eines Autosamplers an das KF-Coulometer 737 erlaubt Serienanalysen über Nacht und während der Pausen.

• Metrohm AG
CH-9101 Herisau
Telefon +41 71 53 85 85
Telefax +41 71 53 89 01
Leserdienst Nr. 84

Turbochrom Professional – ein weiterer Schritt in GLP-gerechter Datenverarbeitung

Die neue Perkin-Elmer Turbochrom™ Professional-Software setzt neue Massstäbe in der Datenverarbeitung von Labors mit höheren Anforderungen in Bezug auf Sicherheit und vorschriftengerechte Labordokumentation. Als Weiterentwicklung der bewährten Turbochrom 4.0-Software zeigt die neue Turbochrom Professional-Version folgende Neuerungen:

Sicherheit: Turbochrom Professional ermöglicht eine strukturierte Zugangskontrolle zur Software durch Benutzererkennung und Passwort-Kontrolle. Bei Integration in ein Netzwerkbetriebssystem und Nutzung von dessen Sicherheitseinrichtungen ist jetzt ein umfassender Zugriffsschutz auf alle Daten und Programme möglich. Eine neue 'Audit Log'-Einrichtung ermöglicht jetzt darüber hinaus eine Registrierung aller Änderungen von Methoden, Sequenzen oder Ergebnisdaten. Audit Log registriert automatisch, wer wann geändert hat, und fragt nach, was und warum geändert wird, und

speichert alle diese Informationen in dem Original-File ab. Besonders grössere Labors schätzen diese neuen Sicherheitseinrichtungen mit kontrolliertem Zugriff auf Programme und Daten.

Flexibilität: Neue Konfigurierbarkeit der Software für jeden Benutzer mit einer Zugangsberechtigung ermöglicht eine benutzerabhängige Bedienungs-Oberfläche sowie den kontrollierten Zugriff zu einzelnen Programmteilen und damit eine einfache Bedienung für jedermann. Noch mehr Flexibilität wird jetzt erreicht durch die Einbindung von Turbochrom in Netzwerke mit einem NetDDE-Programm. Mit dieser 'Client-Server'-Funktionalität können ferngesteuert von einem beliebigen PC im Netz – der Status der Messplätze abgefragt sowie 'Setup' und Start eines Messplatzes durchgeführt werden.

Produktivität: Turbochrom ermöglicht die gleichzeitige Steuerung und Datenakquisition von GC-, HPLC- und CE-Systemen. Ein

SIHI-Vakuumtechnik

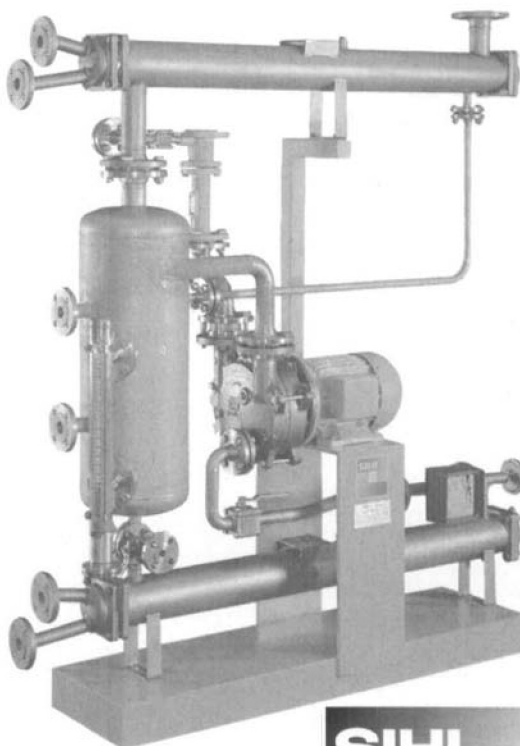
SIHI bietet mehr:

- Kompetente Beratung vor Ort
- Engineering
- Komplettlösungen
- Hochwertige Produkte
- Hervorragenden Ersatzteil- und Reparaturservice

Gerne beraten wir Sie bei der Konzeption Ihrer Vakuumanlage

Pumpenbau Schaffhausen AG

Schweizersbildstrasse 25 · CH-8205 Schaffhausen
Telefon 053-33 30 21 · Telefax 053-33 13 42



erweiterter Systemeignungstest mit Graphik, Ausgabe der Systemeignungsparameter im Standard-Ergebnisreport, HS 40-Steuerung, Ergebnis-Management über die Microsoft Access®-Datenbank, Validierungswerkzeuge, GPC, simulierte Destillation, einfache Kopplung mit LIMS, DDE-Programmierbarkeit – kein anderes System ermöglicht so viele Optionen zur

Verbesserung der Produktivität in einem Chromatographie-Labor.

- Perkin-Elmer International, Inc.
Rotkreuz Branch
Susanne Giger-Germann
Grundstrasse 10
CH-6343 Rotkreuz
Telefon 042 65 77 77
Telefax 042 65 77 00

Leserdienst Nr. 85

Patenterte Dosiersicherheit

Mit der patentierten neuen Mehrschicht-Dosiermembrane hat ProMinent einen weiteren Beitrag zur Dosiersicherheit geleistet. Diese 3-Schicht-Membrane ist in sich geschlossen, rundum verklebt und mit einem inneren Vakuum versehen. Sie ist so ausgelegt, dass bei einer Beschädigung bzw. einem Bruch keine Vermengung zwischen Dosiermittel und Hydraulikflüssigkeit – zum Beispiel im Einsatz bei Hydraulik-Membran-Dosierpumpen – entstehen kann. Selbst die defekte Membrane hat eine hohe Notlaufefizienz, so dass die Dosierpumpe noch vorübergehend weiterarbeiten kann. Der Clou dieser Membrane: Sie signalisiert selbsttätig ihren Bruch.

Der Aufbau der Sicherheitsmembrane besteht mediumseitig aus einer auf ein Elastomer aufvulkanisierten PTFE-Schicht, einer Teflon und einer Elastomerschicht. Dieser Verbund ist mit einer seitlichen Lasche versehen, die mit einem Sensierungsraum ausgestattet ist.

Tritt ein Bruch auf, gelangt die Flüssigkeit – Dosiermittel oder rückseitig Hydraulikflüssigkeit – nur bis zur mittleren Teflonmembrane. Da die Membrane unter Vakuum steht, saugt sie sofort diese Flüssigkeit ein und leitet sie über ein Kanalsystem in den Sensierungsraum. Diese Lasche der Membrane ist so ausgelegt, dass sie sich an einer vorgegebenen Stelle aufbläht und einen Mikroschalter

betätigt, der den gewünschten Alarm auslöst.

ProMinent setzt diese Membrane bei ihren Hydraulik-Membranpumpen ein, die mit Leistungen von 1000 l/h bei 10 bar oder 600 l/h bei 16 bar arbeiten. Höhere Leistungen sind realisierbar.

Die mittlere Lebensdauer der Membrane liegt bei über 10.000 Arbeitsstunden. Diese wird erreicht, da die dynamische Bewegung der Membrane auf die gesamte Membranoberfläche verteilt ist und keine stark belasteten Walkzonen entstehen. Es herrscht auch kein Differenzdruck zwischen Dosiermedium (Vorderseite der Membrane) und Hydraulikflüssigkeit (Rückseite der Membrane). Dadurch erfolgt keine zusätzliche Zugbelastung des Membranmaterials.

Die Hublänge beträgt 20 mm und lässt sich stufenlos mit 0,5% Genauigkeit einstellen. Die reproduzierbare Dosiergenauigkeit ist bei definierten Bedingungen besser als ± 1%. Durch das Konzept der hydraulischen Kraftübertragung auf die Membrane erreicht man eine nahezu druckstabile Kennlinie, ähnlich der Kolbenpumpe.

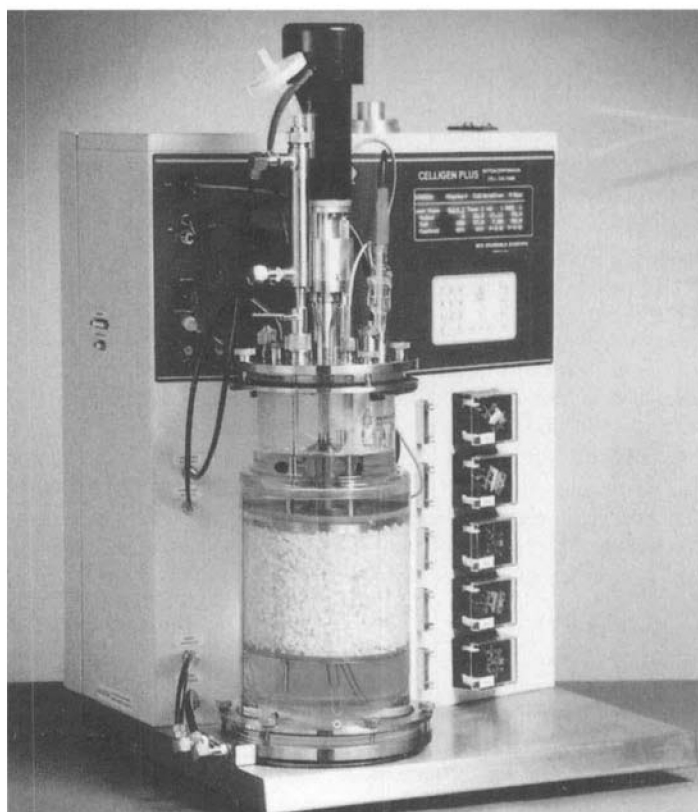
- ProMinent Dosiertechnik AG
Postfach
CH-8105 Regensdorf
Telefon 01 870 61 11
Telefax 01 841 09 73

Leserdienst Nr. 86

Das universelle Bioreaktor-System CelligenPlus

Der neuentwickelte Celligen-Plus, ein Allzweck-Rührtank-Bioreaktor, garantiert für praktisch alle eukaryontischen Zell-Linien und dies mit verschiedenen Zellkultur-Methoden. Das universelle System ist für das Wachstum von adhärennten und suspendierten Zellen konstruiert. Für sekretierte Produkte wird ein Korb mit Polyester-Disks verwendet, einer Matrix, in welcher

ein hohes Wachstum von immobilisierten Zellen möglich ist. Diese Unterstützung ist ideal für die Produktion von sekretierten Proteinen und dies unabhängig vom Zelltyp (Insektzellen, Hybridomas oder rekombinanten, adhärennten Zellen, etc.). Für weitere Applikationen, wie die Produktion von Zellmasse, kann der Rührtank mit verschiedenen, vom Zelltyp abhängigen optionalen Impellern



verwendet werden. Für das Wachstum von adhärennten Zellen auf Mikrocarriers steht ein patentierter Doppelsieb-Cell-Lift Impeller sowie die traditionellen Marine blade und pitched blade Impeller zur Verfügung. Der Cell-Lift Impeller kann auch für die Produktion von hochkonzentrierten Zellsuspensionen eingesetzt werden. Die verschiedenen Impeller sind so konstruiert, dass nur minimale Scherkräfte auftreten.

Der CelligenPlus Bioreaktor vereinfacht den ganzen Zellkulturprozess von der Impfung bis zur Produktseparation, inkl. Scale-up für die kommerzielle Produktion. Die wichtigsten Merkmale des CelligenPlus:

- ist vollständig ausgerüstet, Total-Volumen: 2,2,5,0 oder 7,5 Liter
- der Doppelsieb-Impeller

- vergrößert den Sauerstoff-Transfer bis 20%
- mikroprozessorgesteuertes 4-Gas-Kontroll-System: Sauerstoff, Stickstoff, Luft und Kohlendioxid werden für eine exakte pH- und D.O.-Kontrolle nach Wunsch gemischt
- 8" alphanumerischer Display zeigt gesetzte Parameter und Daten
- 5 programmierbare Pumpen für Nährstoffe/Ernte, Niveau/Antischaum, Säure- und Laugen-Dosierung
- Computer-Interface zur Datenspeicherung und Kontrolle
- IG Instrumenten-Gesellschaft AG, Räfelstrasse 32
CH-8045 Zürich
Telefon 01 456 33 33
Telefax 01 456 33 30

Leserdienst Nr. 87

Jasco HPLC-Systeme

- ◆ Gradienten oder isokratische Systeme
- ◆ Scanning UV/Vis Detektoren oder Diodenarray
- ◆ Windows-Datensystem
- ◆ Verlangen Sie Prospekte und Preislisten

OMNILAB
OmniLab AG
CH-8932 Mettmenstetten
Tel. 01/768 22 11 – Fax 01/768 23 21

Neu: Auflösungsprüfgeräte von VanKel jetzt auch in der Schweiz

Die Firna Brechbühler AG übernimmt mit sofortiger Wirkung die Generalvertretung für die Produktpalette von VanKel Industries, Inc., dem US-Marktleader in Dissolution Testing, für die ganze Schweiz.

VanKel bietet zwei Produktelinien an: Wirkstofffreisetzungsbäder und galenische Prüfgeräte. Die Serie VK7000 für die Prüfungen nach USP Norm 1 und 2 lässt kaum Wünsche offen. Sie reicht vom kostengünstigen, manuellen Dissolution-Bad bis zum vollautomatisierten Dissolution-System

mit un-beaufsichtigter Probenentnahme, on-line Analytik und selbständiger Gefässreinigung. Der Aufbau der Geräte und die Datendokumentation entsprechen den USP-Normen. Sämtliche relevante Arbeitsparameter, wie z.B. die Temperatur der einzelnen Vessels zur Zeit der Probenentnahme, werden erfasst und können auf Wunsch ausgedruckt werden.

Alle Dissolution-Tester der Serie VK700/7000 können mit der QA-Station von VanKel jederzeit überprüft, kalibriert und zertifiziert werden. Die robuste Bauweise, die er-

probte Zuverlässigkeit im Routinebetrieb und die offene Kommunikationsstruktur machen den VK 7000 zum bevorzugten Partner für automatisierte Lösungen mit Work-stations und Roboter von Zymark Corporation, dem Weltleader in der Laborautomation.

Für Wirkstoffprüfungen nach USP-Norm 3 hat VanKel das Bio-Dis-System entwickelt. Die VK 8000 Probensammler für unbeaufsichtigte Probenentnahme und on-line UV/Vis- bzw. HPLC-Analytik sowie ein umfassendes Angebot an Zubehör runden das Programm ab. Speziell erwähnt sei nur die 'Enhancer Cell', ein Patent von VanKel, das die Handhabung von Salben und Cremes stark verein-

facht. Die Gerätelinie für galenische Prüfungen umfasst Zerfallzeittester, Bruchfestigkeitstester, Friabilatoren und Stampfvolumeter in verschiedenen Ausführungen.

Detaillierte Informationen erhalten Sie bei:

- Brechbühler AG
Steinwiesenstrasse 3
CH-8952 Schlieren
Telefon 01 730 48 25
Telefax 01 730 61 41
- Brechbühler SA
Case Postale 570
CH-1212 Grand-Lancy 1
Téléphone 022 794 44 80
Téléfax 022 794 47 53

Leserdienst Nr. 88

BEZUGSQUELLEN-REGISTER

Rohstoffe, Zwischenprodukte, Produkte für die chemische Industrie

(Chemikalien, Farbstoffe, Flüssigkristalle, Gase, Kunststoffe, Löse- und Trockenmittel, Metalle, Naturstoffe, Werkstoffe, etc.)

Reagentien für Synthese und

(Diagnostika, Feinchemikalien, Katalysatoren, Inhibitoren, oligomere Bausteine, Sorbentien, etc.)

Betriebs-, Reaktions- und Verfahrenstechnik

(Anlagen, Apparate, Geräte, Armaturen, Maschinen, Abluft- und Abwasserreinigung, Recycling, Sicherheitstechnik, Unit Operations, Unit Processes, Werkzeuge etc.)

Korrosionsbeständige Armaturen und Apparate

Neotecha AG

Armaturen, Chemieschläuche, Probeentnahmventile, Dichtungen und Kunststoffteile.

Etzelstrasse 37-39
CH-8643 Hombrechtikon
Telefon 055 41 41 41
Telefax 055 42 40 51

Umweltsensorik

Chemie-Information und

(Datenbanken, Fachliteratur, etc.)

Messen, Steuern, Regeln

(Automatisierungssysteme, Sensoren, etc.)

HELIOS AG

Niveaumessung - Wägetechnik

Füllstandsmesser mechanisch, elektromechanisch, hydrostatisch, potentiometrisch und Ultraschall.

Elektronische Wäge- und Dosiersysteme, Massenstromwaage

CH-4106 Therwil
Telefon 061 721 23 76
Telefax 061 721 23 75

Thermotronic AG

Geräte und Systeme für die Mess- und Regeltechnik

Prozessinstrumentierung für den Ex-Bereich
Worbentalstrasse 30

CH-3063 Ittigen/Bern
Telefon 031 922 18 22
Telefax 031 922 18 38

Datenerfassung, -speicherung und -verarbeitung

(Computer-Hardware, Computer-Software, etc.)

Lager-, Verpackungs- und Transporteinrichtungen

Instrumental-Analytik

(Chromatographie [DC, GC, LC, SCF, CE, etc.], ESR/NMR-Spektroskopie, IR/UV/VIS-Spektroskopie, Massenspektrometrie, Neutronen- und Röntgendiffraktion, Mikroskopie, etc.)

Thermo Separation Products AG

- Flüssigkeitschromatographen
- Kapillarelektrophorese-Geräte
- Quecksilber-Analysesysteme
- Labor-Datenverarbeitung

Hegenheimerweg 65

CH-4123 Allschwil
Telefon 061 481 84 00
Telefax 061 481 37 44

Unternehmensberatung, Fortbildungseinrichtungen, allgemeine Dienstleistungen

Auftragsanalysen, -forschung, -entwicklung und -produktion

Chemolab AG

Dienstleistungslaboratorium für chem.-analyt. Untersuchungen

Qualitäts- und Materialkontrollen, Elementar-, Gehalts- und Spurenanalysen, Schadenabklärungen, chemische Expertisen, Entwicklungsarbeiten

Hauserstrasse 53
CH-5200 Windisch
Telefon 056 41 77 88
Telefax 056 42 41 21