

CHIMIA-REPORT

Sehr geehrte Inserenten

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

Besten Dank!

MBT Forum: Chemikaliensicherheit im Rahmen der EU-Legislation

Am Dienstag, 22. November 1994 organisiert die MBT Umwelttechnik AG ein ganztägiges Forum über die Chemikaliensicherheit im Rahmen der EU-Gesetzgebung. Die Tagung richtet sich an Hersteller und Importeure von chemischen Stoffen, welche sich über die einschlägigen gesetzgeberischen Normen in der Europäischen Union informieren möchten. Zusätzlich wird aufgezeigt, wer von der EU-Gesetzgebung betroffen ist und wie die anstehenden Aufgaben angegangen werden sollten.

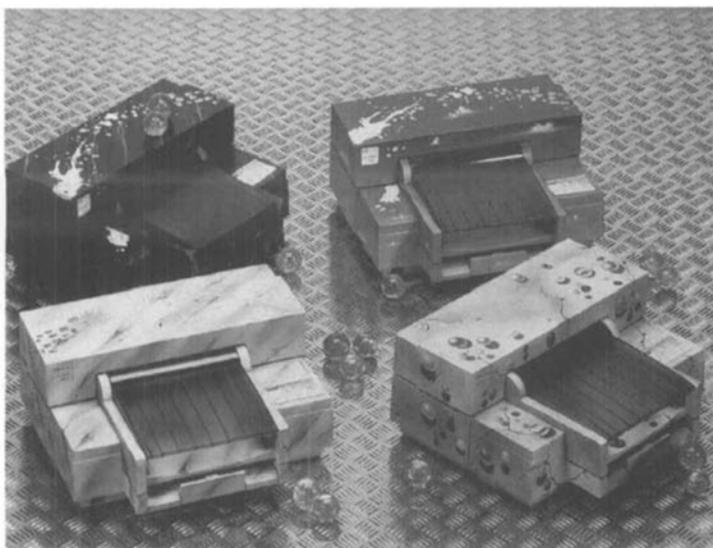
Die Tagungskosten betragen Fr. 400.-. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.

Programme und Anmeldeformulare können Sie bei folgender Adresse anfordern:

- MBT Umwelttechnik AG
Frau P. Jenzer
Vulkanstrasse 110
CH-8048 Zürich
Telefon 01 732 92 85

Leserdienst Nr. 2

Merckoquant



Endlich gibt es sie wieder: die neue Merckoquant® Broschüre. Sie präsentiert sich in einer vollkommen überarbeiteten Form.

Bereits der Titel 'Merckoquant®. Chemische Mikrochips für Analysen aus dem Handgelenk' weist auf die einfache Handhabung der leistungsfähigen Merckoquant® Teststäbchen hin. Als Screening-Ver-

fahren bieten sie dem Anwender einen raschen Überblick über seinen Probeninhalt und helfen dabei, durch eine gezielte Vorauswahl viele zeit- und kostenaufwendige Analysen einzusparen. Sie passen in jede Hosentasche, und können überall mit hingenommen werden. Auch der Umweltgedanke kommt nicht zu kurz: eine biologisch ab-

baubare Polyesterfolie und die geringe Reagenzienmenge in den Reaktionszonen garantieren eine problemlose Entsorgung.

Jeder Parameter von Aluminium bis Zinn ist übersichtlich auf einer Seite dargestellt. Neben den potentiellen Anwendungsbereichen und der Bestimmungsmethode wird ausführlich auf mögliche Querempfindlichkeiten durch Fremdionen eingegangen. Wege zur Beseitigung dieser Störungen werden auf-

gezeigt. Diese Informationen unterstützen den Interessenten beratend bei der Auswahl des für ihn geeigneten Teststäbchens.

Weitere Informationen von:

- E. Merck (Schweiz) AG
Rüchligstrasse 20
Postfach
CH-8953 Dietikon
Telefon 01 745 11 11
Telefax 01 745 14 20

Leserdienst Nr. 3

Messevorschau SAW 94 VEGA Messtechnik AG, Pfäffikon

Gerade rechtzeitig auf die neue Automatic-Messe SAW gelang es der VEGA, verschiedene neue Produkte auf den Markt zu bringen. Es sind dies Sensoren für den Bereich Füllstand und Prozessdruck.

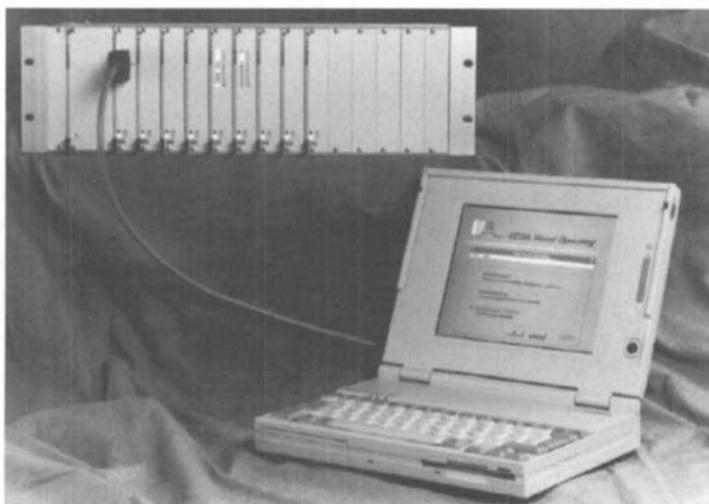
Unter dem Motto 'Lust statt Frust' stellt VEGA ihr neues Bedienkonzept vor. Das Bedienkonzept für eine neue Generation von Sensoren und Auswertegeräten bietet zwei entscheidende Vorteile: eine einheitliche Handhabung sowie ein sich selbsterklärender Bedienablauf für sämtliche Geräte aus den Bereichen Füllstand und Prozessdruck. Damit wurden zentrale Anforderungen der Anwender berücksichtigt aber auch – besonders bei Multifunktionsgeräten – zusätzliche Erleichterungen geschaffen. Diese bestehen in einfachster Handhabung der Geräte über den vollen Leistungsumfang und in der Möglichkeit, die endgültigen Gerätefunktionen erst unmittelbar vor dem Einsatz festzulegen. Beim VEGA-LOG 571 erfolgt die Bedienung über einen PC, mittels der menügeführten und fensterorientierten Bedienoberfläche VEGA Visual Operating.

Unter dem Motto 'VEGA macht Druck', wurde in Erweiterung der hydrostatischen Füllstandmessung

ein neuer Bereich 'Prozessdruck' geschaffen. VEGA bietet nun eine ganze Familie von Differenzdrucktransmittern an. Der Vegadif unterscheidet sich vor allem durch seine spezielle Messzelle. Die Einkammer-Keramikkesszelle, welche hier zum Einsatz kommt, bietet wesentliche Vorteile.

Die kapazitiv-keramische Messzelle ist bewährt und zuverlässig. Sie ist extrem widerstandsfähig gegen abrasive und aggressive Medien sowie unempfindlich gegen Druckstösse. Ausserdem beinhaltet sie eine permanente Selbstüberwachung. Optimale Kompensation des Temperatureinflusses und weiter erwünschte Eigenschaften. Dazu kommt eine neue Familie von Druckaufnehmern VEGABAR 20. Den VEGABAR gibt es vom einfachen preisgünstigen Druckaufnehmer bis hin zu komplexen Ausführungen mit Analog- und Digitalanzeige inklusive Relaiskontakten. Das ganze Programm ist modular aufgebaut. Die Auswertungen sind ebenfalls nach dem neuen Bedienkonzept einfach zu programmieren.

Bei der Radarmessung VEGAPULS werden zwei wesentliche Neuerungen vorgestellt. Einerseits eine komplett neue Auswertelektronik und andererseits eine absolu-



Service massnahmen können jetzt auch bei den Kompaktgeräten wahlweise vor Ort oder in der Messwarte erfolgen. Hierzu wird einfach ein PC über Vegaconnect angeschlossen. Bedient wird über die komfortable Oberfläche VEGA Visual Operating.

Die Vibrationsgrenzschalter VEGASWING werden durch ein neues kompaktes und sehr preiswertes Gerät erweitert. Der VEGASWING 71 eignet sich vor allem als Ersatz von doch oft problematischen Schwimmerschaltern. Das Gerät arbeitet ohne mechanisch bewegte Teile mit dem Prinzip der bewährten Schwinggabel. Der Einsatz eignet sich für sämtliche Flüssigkeiten (auch hochviskose). Der einfache Einbau und Anschluss bringt viele Vorteile bei der Installation.

Auch eine neue Generation von Schwingstäben für Schüttgüter ist ab diesem Herbst im Verkauf.

Unter dem Namen VEGAVIB sind nun die Geräte als sogenannte Allstromversion, d.h. 20–250 VDC/AC lieferbar. Auch wurde einiges an der Schwingtechnik verbessert.

Nachdem wir die wesentlichen Neuerungen aufgeführt haben glauben wir, dass sich ein Besuch am VEGA-Stand der SAW sicher lohnt, um sich über den neusten Stand der Technik im Bereiche Füllstand und Prozessdruck zu informieren.

SAW Swiss Automation Week, Halle 214; Stand E80

- VEGA Messtechnik AG
Barzloostrasse 2
CH-8330 Pfäffikon
Telefon 01 950 57 00

Leserdienst Nr. 4

Der neue macro-Pipettierhelfer – von Brand

Das bewährte Prinzip und ein neues Ventilsystem machen das Pipettieren noch einfacher. Mit nur einem kleinen Hebel steuern Sie feinfühlig die Einstellung des Meniskus. Zwei Finger genügen, um den Saugball leer zu drücken. Dies ermöglicht Ihnen eine einfache Handhabung und ermüdungsfreies Pipettieren. Der eingebaute hydrophobe Membranfilter verhindert, dass Flüssigkeit ins Saugsystem gelangen kann.

Erfreulich auch, dass trotz dieser Verbesserungen, der günstige Preis beibehalten werden konnte, dies nicht zuletzt deshalb, weil die Verkaufsmenge erfreulicherweise stetig stark wächst.

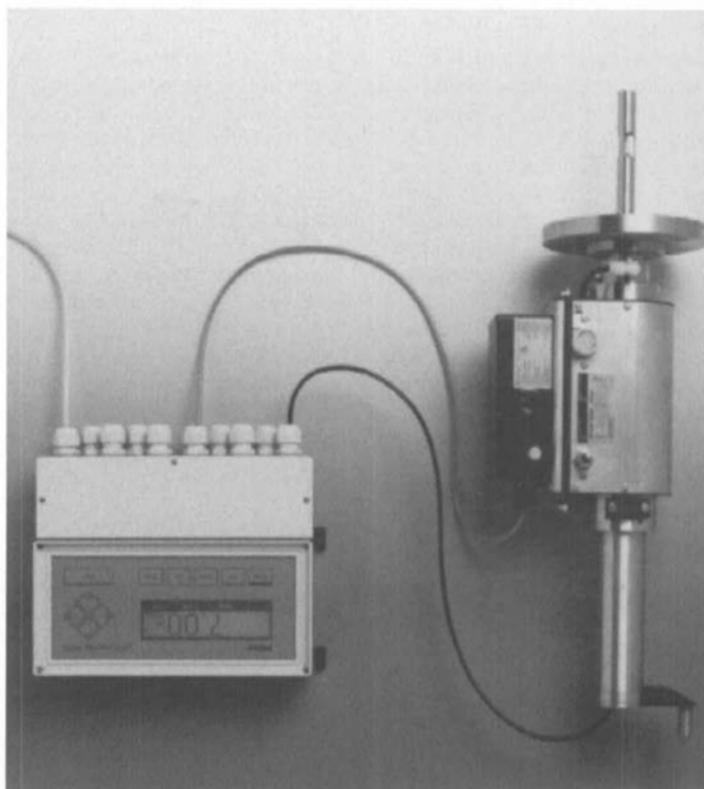
Detailinformationen erhalten Sie bei:

- E. Merck (Schweiz) AG
Rüchligstrasse 20
CH-3953 Dietikon
Telefon 01 745 14 14
Telefax 01 745 11 00

Leserdienst Nr. 5



Die neuen AG-Analysenwaagen von Mettler-Toledo AG: Dichtebestimmung von Festkörpern und Flüssigkeiten einfach gemacht



Für die neuen AG-Analysenwaagen – die Nachfolgeneration der legendären AE-Waagen – hat Mettler-Toledo AG ein spezielles Dichtebestimmungskit mit einer in der Waage integrierten Anwendungssoftware entwickelt. Es können sowohl Dichtebestimmungen von

Festkörpern als auch von Flüssigkeiten durchgeführt werden.

Zur Bestimmung von Festkörpern sind die Dichtewerte der Hilfsflüssigkeiten 'destilliertes Wasser' und 'Aethanol' über einen Temperaturbereich von 15–30° in der Anwendungssoftware gespeichert

te Neuheit in Bezug auf die Antenne. Bei der Auswertung handelt es sich um eine neue Art der Auswertung mittels der Fuzzy-Logic Technologie. Dadurch werden die Geräte wesentlich intelligenter und können für viele Einsätze selbstlernend die richtige Einstellung finden. Das heisst, dass sich der Sensor intelligent und dynamisch an die Gegebenheiten der Messung anpasst. Störschos durch Behältereinbauten oder Füllgutanhaftungen an der Behälterwand werden durch ausgeklügelte Softwarealgorithmen erkannt und ausgeblendet. Dazu entwickelte VEGA ein elektrisches Antennensystem für den Einsatz in der Chemischen Industrie und vor allem auch für den Einbau mit kleinen Flanschen. Die Antenne ist aus PTFE gefertigt.

Die Echo-Füllstandmessgeräte wurden ebenfalls mit der Echofox-Technologie ausgerüstet und bringen damit in kritischen Anwendungen erheblich bessere Messergebnisse. Ausser den, beim Radar schon erwähnten Vorteilen ist hier zu erwähnen, dass die intelligente Auswertung sogar Befüllärm sicher identifiziert und ausfiltert. Auch die Bediener- und Servicefreundlichkeit wurde weiter verbessert. Zusätzliche Parametrierungen und

und können auf Tastendruck abgerufen werden. Dazu hat der Anwender die Möglichkeit, die Dichte einer beliebigen Hilfsflüssigkeit einzugeben.

Für die Wägung eines Festkörpers in Luft lässt sich einer der beiden Ausleger der Waagschale bequem beschicken. Für die Wägung des Festkörpers in der Hilfsflüssigkeit stehen zwei Körbchen mit 42 mm Durchmesser zur Verfügung. Mit diesen lassen sich daneben auch Festkörper wägen, die in der Hilfsflüssigkeit aufschwimmen.

Zur Dichtebestimmung von Flüssigkeiten wird ein der deutschen Eichverordnung entsprechender Verdrängungskörper mit einem präzisierten Volumen von 10 ml verwendet.

Mit dem Anschluss eines Druckers kann neben dem Datum und der Uhrzeit jeder einzelne Schritt der Dichtebestimmung protokolliert und in einer der fünf wählbaren Sprachen ausgedruckt werden.

Das Resultat wird auf drei Nachkommastellen genau angegeben. Bei der Dichtebestimmung von Festkörpern wird auch das Volumen der Probe ausgedruckt.

- Mettler-Toledo (Schweiz) AG
Waagen, Wägesysteme und Analytische Instrumente
Postfach
CH-8606 Greifensee
Telefon 01 944 45 45
Telefax 01 944 45 10

Leserdienst Nr. 6

Zuverlässige on-line pH-Messung dank automatischer Sondenreinigung

An der ACHEMA 94 wurde von INGOLD ein völlig neues System zur kontinuierlichen Reinigung von pH-/Redoxelektroden vorgestellt. Bei der industriellen Überwachung von pH-/Redoxwerten treten immer wieder Probleme wegen Diaphragma-Verschmutzungen durch verstopfende Messmedien auf. Die Folge davon sind unpräzise Messwerte, kurze Lebensdauer der Elektroden und ein beträchtlicher Aufwand für Wartungsarbeiten. Um dieser Problematik zu begegnen, wurde das automatische Sondenreinigungssystem InClean entwickelt. Dabei handelt es sich um eine pneumatisch betriebene Wechsellarmatur mit einer aufgebauten Steuereinheit, welche alle notwendigen Anschlüsse und Ventile für Pressluft und Spülmedien enthält. Durch das kontinuierliche Reinigen der Elektroden können Verschmutzungsprobleme verhindert oder wesentlich verzögert werden. Daraus resultieren längere Elektroden-

Standzeiten, kleinerer Wartungsaufwand und zuverlässigere Messwerte. Gesteuert vom pH-Transmitter 2500 können folgende Schritte in frei programmierbaren Intervallen durchgeführt werden:

- aus dem Prozess in die Spülkammer fahren
- Reinigung mit Wasser
- Reinigung mit speziellem Spülmedium
- Reinigung mit Wasser
- in den Prozess zurückfahren.

Die hohe Zuverlässigkeit der Messung wird durch eine permanente Überwachung des ganzen Mess-Systems erreicht. Dabei wird der Transmitter, die Sondenposition und der Zustand der Elektrode kontinuierlich geprüft.

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

Leserdienst Nr. 7

Haben Sie die Kjeldahl-Methode manchmal satt? Der NA 2000 Stickstoff- und Proteinanalysator von FISIONS Instruments bietet eine echte Alternative dazu

Der NA 2000 von FISIONS Instruments ist ein vollautomatischer Stickstoff- und Protein-Analysator, wobei die Methode der Spontanverbrennung mit nachfolgender gaschromatographischer Trennung zum Einsatz kommt. Diese erfüllt die Anforderungen der AOAC-Methode 990.03.

Das Gerät ermöglicht grosse Probeneinwaagen (bis zu 500 mg) und stellt dadurch eine echte Alternative zur Kjeldahl-Methode dar. Bemerkens-

wert ist die einfache Handhabung. Die Probe wird in eine Kapsel eingewogen, in den automatischen Probengeber plaziert und die Daten werden vom Datensystem EAGER 200 automatisch aufgezeichnet und ausgewertet. Die Resultate sind innert 3-5 Minuten verfügbar und bis zu 125 Muster können unbeaufsichtigt analysiert werden. Die direkten Analysenkosten sind mit ca. Fr. 2.- je Probe auffallend tief. Der NA 2000 hat zudem eine maximale



Betriebszeit bei nur geringen Wartungskosten, denn die einfachen Unterhaltsarbeiten müssen nur nach grossem Probendurchsatz durchgeführt werden.

Als echte Kjeldahl-Alternative ist der NA 2000 nicht nur schnell und effizient, sondern auch umweltfreundlich und sicher. Durch die optimierte Spontanverbrennung wird Stickstoff quantitativ, ohne störende Matrix-Effekte, und ohne Einsatz von Säuren erfasst. Es entstehen keine toxischen Dämpfe

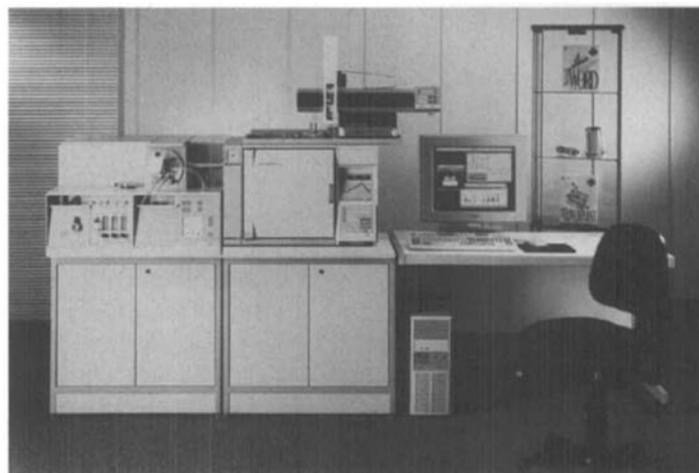
und es ist keine Entsorgung von Giftmüll notwendig.

Für Labors, die nur wenige Muster pro Woche zu bearbeiten haben, hat FISIONS das kostengünstige Basismodell NA 1000, mit manueller Probeneingabe und eingebautem Integrator entwickelt.

- Brechbühler AG
Steinwiesenstrasse 3
CH-8952 Schlieren/Zürich
Telefon 01 730 48 25
Telefax 01 730 61 41

Leserdienst Nr. 8

Plattform II von FISIONS Instruments LC/GC/MS für jedes Chromatographie-Labor



Die Zeit, in der LC/MS und GC/MS ausschliesslich MS-Spezialisten vorbehalten war, ist endgültig vorbei. Mit dem Plattform II von FISIONS Instruments Organic Analysis ist jetzt ein kompaktes Tischgerät für jedes Chromatographie-Labor erhältlich, das sowohl sehr benutzerfreundlich, als auch ausserordentlich leistungsfähig ist.

Mit Elektrospray und APcl (Atmospheric Pressure Chemical Ionisation) ist Plattform II mit den heute universellsten LC-Interface- und Ionisierungsmethoden ausgestattet. Der Proteinchemiker schätzt die Vorteile dieses Interfaces, das ihm exakte Molekulargewichtsbestimmung bis zu einem Molekularbe-

reich von 150000 Dalton und eine Nachweisgrenze im Femtomolebereich ermöglicht. Als einziges Gerät in dieser Preisklasse verfügt Plattform II über ein MaxEnt-Programm. Dies erlaubt eine eindeutige Massenzuordnung, selbst bei unaufgelösten Peaks und erhöht somit auch die Auflösung von heterogenen Proteinen im hohen Molekulargewichtsbereich.

Der HPLC-Analytiker muss kein Geld in eine Mikro-HPLC Anlage investieren, denn dank der neu entwickelten Megaflow-Technik, ist es erstmals auch im Elektrospray-Ionierungs-Modus möglich, den vollen Fluss einer analytischen HPLC-Säule zu nutzen. Im APcl-

Modus ist selbst bei Flüssen von 2 ml/min kein Split nötig.

Mit dem 'Technique on a flange'-Konzept lässt sich Platform II, mit nur wenigen Handgriffen, von LC/MS- auf GC/MS-Betrieb umstellen und umgekehrt. Sämtliche GC/MS-Ionisationstechniken (EI, CI⁺, CI⁻) stehen zur Verfügung.

Die Steuerung, Datenerfassung und Datenverarbeitung erfolgt über MassLynx II, dem modernen Software-Paket mit intuitiver 'Win-

dows'-Benutzeroberfläche und der Möglichkeit, bis zu vier Detektorsignale parallel aufzeichnen zu können. (z.B. FID, UV, IR, etc.)

MassLynx II steuert nicht nur das Massenspektrometer, sondern auch den GC, den Autosampler und die HPLC-Pumpen. Nebst automatischer Gerätekalibrierung und einem Quantifizierungsprogramm für HPLC bzw. GC, bietet die Software auch Module für den Zugriff auf klassische Spektrenbibliotheken

inkl. Strukturdarstellung, die Simulation eines Proteinverdau oder die Nutzung der EMBL-Proteindatenbank.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

- Brechbühler AG
Steinwiesenstrasse 3
CH-8952 Schlieren/Zürich
Telefon 01 730 48 25
Telefax 01 730 61 41

Leserdienst Nr. 9

Hewlett-Packard an der Orbit 94: 'Explosiv innovativ in High-Tech und Farbe'

'Explosiv innovativ in High-Tech und Farbe' trat Hewlett-Packard an der diesjährigen Orbit auf. Gemeinsam mit vier Partnerunternehmen zeigte der Technologieleader auf einer Ausstellungsfläche von insgesamt 240 m² eine beeindruckende Leistungsschau. Das Zentrum der Präsentation bildeten die beiden umfassenden Angebotslinien des PC- und Drucker-Bereichs. Auf PC-Seite wurde ein breites Spektrum von Vectra-Systemen für jedes Leistungsbedürfnis präsentiert. Vom portablen HP Omnibook 530 bis hin zum Hochleistungsnetzwerk-Server. Auch die HP Workstations waren in diesem Umfeld zu sehen und konnten ausprobiert werden.

Unter anderem zeigte HP als erster Anbieter eine Live-Demon-

stration eines High-Speed-Netzwerks auf der Basis der brandneuen 100 VG-Technologie. Bei den Druckern gab HP auch an der Orbit eine überzeugende Demonstration weltweiter Marktführerschaft. Vom portablen HP DeskJet 310 über den vor Farbe sprühenden DeskJet 560C bis hin zu den Kraftpaketen der HP LaserJet 4 Familie war alles vertreten.

Gezeigt wurden ausserdem die HP Scanner – natürlich in Verbindung mit den Farbdruckern – und die HP Massenspeicherprodukte.

Die HP Leistungsschau ging jedoch weit über die 'blosse' Präsentation von Geräten hinaus. Vor allem für den Netzwerkbereich und für die Integration von Druckern ins Netzwerk fand das Fachpublikum

eine ganze Reihe konkreter Lösungen. Erstmals gab HP an der Orbit einen illustrativen Überblick über ihr Umweltprogramm, welches den ganzen Lebenszyklus der HP-Produkte umfasst.

Bereits seit Jahren rezykliert HP in einem eigenen europäischen Recycling- und Entsorgungszentrum Hunderte von Tonnen ausgedienter Hardware-Geräte. Der HP-Umwelt-Corner bietet nun die Gelegenheit, sich mit diesem Programm näher vertraut zu machen.

- Hewlett-Packard (Schweiz) AG
In der Luberzen 29
CH-8902 Urdorf/ZH
Telefon 01 735 71 11
Telefax 01 735 77 00

Leserdienst Nr. 10

Anlauf- und Bremssteuerungen für Drehstrom-Asynchronmotoren

Die Mechanisierung und Automatisierung von Prozessen führt zunehmend zum Einsatz von elektromotorischen Antrieben, die häufig als Drehstrom-Asynchronmotoren ausgelegt sind.

Vielfach ist in den mechanisierten Prozessen ein sanfter Anlauf oder die Vermeidung von mechanischen Stössen notwendig.

Die gesteuerte Bremsung ist häufig ein Bestandteil von NOT-AUS-Schaltungen, um ein ungewolltes Anhalten oder ein langes Nachlaufen der Maschine bzw. des Antriebes zu vermeiden.

Verschiedene Verbände sowie die SUVA-Vorschriften sehen aus Sicherheitsgründen in ihren Unfall-Verhütungsvorschriften genaue Bremssteuerungen vor. Bei grossen Anlagen müssen Auslaufzeiten von einigen Minuten verschleiss- und ruckfrei durch ein Bremssystem auf einige wenige Sekunden reduziert werden.

Zur Lösung dieser Aufgaben bietet Mauell AG, Buchs, Anlauf- und Bremssteuerungen für Drehstrom-Asynchronmotoren an.

Entwickelt wurden die Anlaufsteuerungen WA 1 in einphasiger und WA 3 in dreiphasiger Ausführung für den Leistungsbereich bis 5,5 kW. Mit der einstellbaren Anlaufzeit und Anfangsspannung ist eine Anpassung an den jeweiligen Einsatzfall gegeben. Der ruckfreie Anlauf mit seinem reduzierten Lastmoment bringt gleichzeitig die Vermeidung von Stromspitzen mit sich und reduziert dadurch die auftretenden EMV-Probleme.

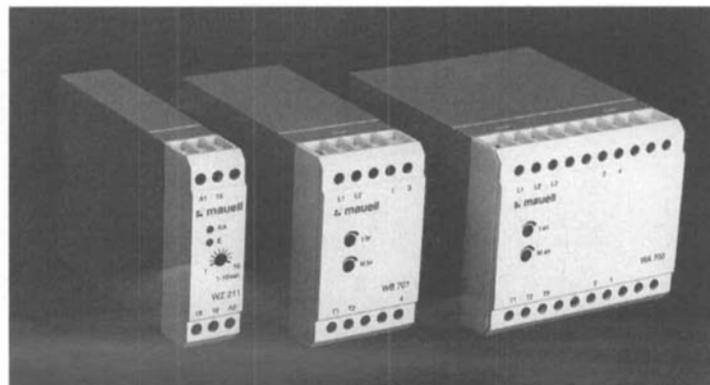
Mit der von Mauell AG entwickelten Bremssteuerung WB 1 wird

der Bremsvorgang elektrisch durch Einspeisung eines Gleichstromes in die vom Netz getrennte Ständerwicklung des Drehstrommotors realisiert. Die Bremszeit und die Spannungshöhe des Gleichstromes sind einstellbar und lassen sich an die Motordaten anpassen.

Diese Lösungen bieten sich für breite Anwendungen an.

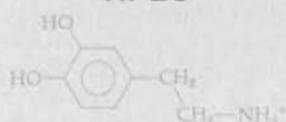
- Mauell AG
Furtbachstrasse 17
CH-8107 Buchs
Telefon 01 844 48 11

Leserdienst Nr. 11





The future of electrochemical Detection in HPLC



Pharmaceuticals
Phenothiazines, Haloperidol, Antibiotics, Clenbuterol, Buspirone, Nefopam, Prilocaine, Physostigmine, Opiates, Tricyclic, Antidepressants, Codeine

Vitamins
Ascorbic Acid, Biotin, Folic Acid, Phylloquinone, Pyridoxine, Tocopherol,

Priority Pollutants
Phenols
Phenol Derivatives
Carbamates, Phenyl Urea, Herbicides/Pesticides

Neurochemicals and Clinical Applications
Amino Acids, Catecholamines & Metabolites, Metanephrines & Metabolites, Indoles & Metabolites, Enkephalins

Biologically Important Compounds
Ergotamine, Estrogens, Glutathione, Histamine, Guanine Adducts

Foods
Carbohydrates, Antioxidants, Antimicrobials, Phenolic Acids, Phenolic Aldehydes, Flavonoids, Anthocyanins

Microdialysis
Biogenic Amines, Acetylcholine/Choline

exklusiv bei:
Henry Sarasin AG
4010 Basel
Tel. 061 272 52 10

Betriebsbereite Problemlösungen
Support inklusive

Noch längere Rohre aus Stahlmail von De Dietrich

Dank hoher Korrosionsbeständigkeit und geringer Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Belastungen haben sich stahlmaillierte Rohre im chemischen Anlagen- und Apparatebau bestens bewährt. Damit eine lange Lebensdauer gewährleistet ist, verwendet De Dietrich auch für Rohre dieselbe Emailqualität wie für Behälter. Neu ist es gelungen, nicht nur die Lebensdauer der Rohre zu optimieren, sondern auch längere Rohre herzustellen. Rohre mit den Nennweiten 50, 80 und 100 mm sind nun auch in Längen bis max. 5 m erhältlich.

Der langen Rohre grosser Vorteil. Je länger die Rohre, desto

weniger Verbindungen sind notwendig und desto kleiner wird das Risiko undichter Trennstellen. Zudem können Verbindungsteile und Dichtungen gespart werden. Nicht zuletzt verkürzt sich die Montagezeit, wenn längere Rohre verwendet werden. Unterlagen über das grosse Sortiment von Rohrleitung und Zubehörteilen von De Dietrich sind in der Schweiz erhältlich bei:

- Schott Schleiffer AG
Chemie-Technik
CH-4132 Muttenz
Telefon 061 461 15 00

Leserdienst Nr. 12

Tragbarer FID mit schweizerischem Sicherheitszeichen

Der tragbare Gesamtkohlenwasserstoffanalysator BA 3006 wurde gemäss den Vorschriften der Europäischen Union gebaut. Die notwendige Baumusterprüfung wurde vom anerkannten VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut in Offenbach durchgeführt. Für die Zulassung in der Schweiz wurde vom SEV in Fehraltorf zusätzlich die Funkentstörungsprüfung durchgeführt. Anschliessend erfolgte die Zulassung des Gerätes nach schweizerischen Vorschriften. Zur Zeit ist das Modell BA 3006 das erste und einzige Gerät, das für die mobile Messung von Kohlenwasserstoffen zugelassen ist. Es wird hauptsächlich für die Kontrolle von Emissionswerten in Prozessanlagen, sowohl im Spurenbereich als auch im Volumenprozentbereich eingesetzt. Typische Einsatzgebiete liegen bei Trocknungs- und Verbrennungsanlagen, Lackier-, Kaschier-, Imprägnier-, Streich- und Druckmaschinen, Abfüllanlagen, chemische Anlagen, sowie in lufttechnischen Ein-

richtungen. Schon der Vorläufer des BA 3006 wird in grosser Zahl bei Behörden, Ämtern, Hochschulen und bei Messinstituten und Überwachungsvereinen eingesetzt. Neben den umfangreichen gesetzlichen Anforderungen, musste man bei der Geräteentwicklung dem allgemeinen Trend zu immer kleineren Grenzwerten bei den Umweltmessungen Rechnung tragen. Es wird immer häufiger erforderlich, Konzentrationen im Spurenbereich zu messen. Da die Anwender wünschen, das gleiche Gerät für hohe und tiefe Konzentrationen einzusetzen, wurde ein spezielles Gasversorgungssystem entwickelt, das der jeweiligen Messspanne angepasst wird. Da nach herkömmlichen apparativen Reinigungsmethoden wie Absorption (Aktivkohle), oder Verbrennung (katalytisch), der Umgebungsluft die geforderte Reinheit für Versorgungszwecke nicht zu erreichen ist, muss synthetische Luft für die empfindlichen Messungen einge-

setzt werden. Das Modell BA 3006 enthält ein automatisches Umschaltensystem. Sind Messungen von höheren Konzentrationen erforderlich, wird die Luftaufbereitung kostengünstig über die eingebaute Aktivkohlereinigung realisiert. Bei Messungen von niedrigen Konzentrationen wird eine kleine integrierte synthetische Luftflasche an den dafür vorgesehenen Anschluss des Gerätes angeschlossen, was eine automatische Gaswegumschaltung von der Aktivkohlereinigung auf synthetischen Luftbetrieb auslöst.

Die Bedienung des BA 3006 wurde gegenüber älteren Geräten weitgehend vereinfacht und ergonomischen Erkenntnissen angepasst. Die logische Anordnung der Bedien-

elemente schliesst Fehlbedienungen weitestgehend aus. Je nach Messaufgabe sind verschiedene Zubehörteile wie, beheizte und unbeheizte Filter und Leitungen, Registriereinrichtungen, etc., erhältlich.

Als Option sind die Geräte mit Keramikdüsen lieferbar, welche die O_2 Querempfindlichkeit reduzieren, bzw. in Kombination mit einem Brenngasgemisch H_2/He , an Stelle von H_2 , eliminieren.

- MBE Electronic AG
Bahnstrasse 25
CH-8603 Schwerzenbach
Telefon 0041 1 825 33 11
Telefax 0041 1 825 09 55

Leserdienst Nr. 13

Temperaturmess-System für biomedizinische Anwendungen



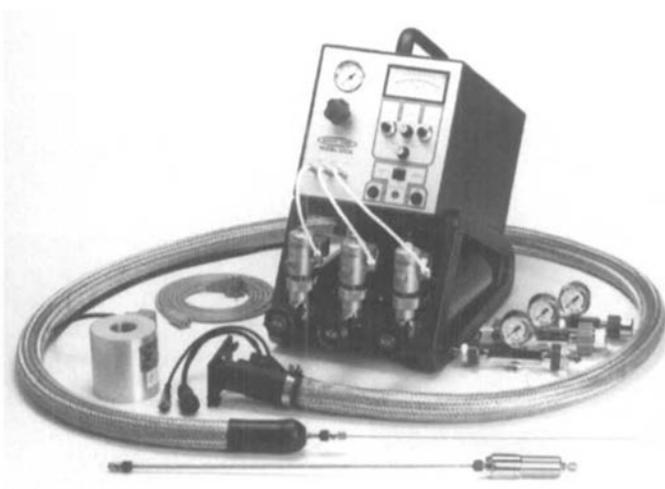
Die Kombination Faseroptik/Fluoroptik eröffnet neue Perspektiven in der biomedizinischen Temperaturmesstechnik. Das Modell 3100 der Firma Luxtron (Vertrieb: Quasys) setzt die gegenüber elektromagnetischen Feldern unempfindlichen, patentierten Fluoreszenzsensoren mit faseroptischer Signalübertragung ein. Dadurch ist die Messung gegenüber elektromagnetischen Feldern unempfindlich und eliminiert die üblicherweise mit Thermoelementen und ähnlichen Messmethoden auftretenden Probleme und Messfehler.

Das Modell 3100 ist speziell für den Einsatz in der Medizin entwickelt worden. Es hat sich vor allem bewährt, wo starke elektrische, magnetische und andere hochfrequente Felder auftreten und gleichzeitig die Gewebetemperatur mit hoher Genauigkeit gemessen und aufgezeichnet werden muss.

Die umfasst Anwendungen in Thermotherapie mit HF- oder Mikrowellenerwärmung, Elektrochirurgie, NMR und allgemeinen biolo-

gischen Untersuchungen von Effekten mit HF- oder Mikrowellenstrahlung.

Das Messprinzip beruht auf dem temperaturabhängigen Abfall der Lichtintensität einer Phosphorschicht, die von einem Lichtpuls des Messinstrumentes zum Leuchten angeregt wird. Sowohl der Lichtpuls, als auch das Leuchten des Phosphors wird über einen Lichtleiter übertragen. Die Abfallzeit wird über einen Mikroprozessor in Temperaturwerte umgewandelt. Die Genauigkeit wird mit $\pm 0.5^\circ$ angegeben, die Kalibrierung erfolgt einfach mittels einer bekannten, stabilen Referenztemperatur. Die Genauigkeit am Kalibrierpunkt ist $\pm 0.1^\circ$. Mit dem Modell 3100 mit vier unabhängigen Sensoreingängen, steht mit dem Modell 3000 auch ein Messgerät mit acht Eingängen zur Verfügung. Die Temperatur wird optisch angezeigt, steht als Analogsignal und über verschiedenen Schnittstellen zur Speicherung und Weiterverarbeitung im PC zur Verfügung.



Die Modelle 3000/3100 können mit Einzelsensoren oder mit linear angeordneten Vierfachsensoren betrieben werden. Die Sensoren haben einen Durchmesser von 0,75 oder 0,9 mm, die Standardlänge ist 1 m, es stehen Verlängerung bis 10 m zur Verfügung. Die Sensoren sind empfindlich, sind aber mit Gas sterilisierbar.

Weitere Informationen erhalten Sie durch:

- QUASYS AG
Alte Steinhauserstrasse 21
CH-6330 Cham
Telefon +41 42 42 20 60
Telefax +41 42 41 62 13

Leserdienst Nr. 14

15 Jahre Spektrometer von SPECTRO

Eine erfolgreiche deutsche Spektrometer-Firma wird 15 Jahre.

Vor 15 Jahren wurde in Kleve am Niederrhein von dem Physik-Ingenieur *Paul K. Friedhoff* die Firma SPECTRO Analytical Instruments (SAI) gegründet. SPECTRO, ein deutscher Hersteller von Spektrometern für die Elementanalytik, entwickelte sich in diesen 15 Jahren zu einem weltweit tätigen Hersteller von Analysengeräten mit heute über 50 Niederlassungen und Vertretungen.

Ca. 500 Mitarbeiter weltweit erarbeiten einen durchschnittlichen Jahresumsatz von über 100 Millionen Mark. Mehr als 6000 Analyseneinheiten wurden in der Zwischenzeit hergestellt und verkauft. SPECTRO gehört zu den Marktführern bei den Atomemissionsspektrometern für die Analyse von Metallen.

Die Produktpalette wurde kontinuierlich erweitert. Sie reicht vom robusten, mobilen Spektrometer SPECTROTEST für den Einsatz im Betrieb über das Laborspektrometer SPECTROLAB und das ICP-Spektrometer SPECTROFLAME MODULA für die Analyse von Flüssigkeiten bis zum Massenspektrometer SPECTROMASS-ICP. Ergänzt wird diese Reihe durch das energiedispersive Röntgenspektrometer SPECTRO X-LAB sowie das vollautomatische Containerlabor SPECTROLUX mit integrierter Probenvorbereitung für den Einsatz direkt im Betrieb.

SPECTRO verfügt über eine klare Firmenstruktur. SPECTRO Gesellschaft für Spektrometrie (SGS) nimmt Holding-Funktionen wahr und

zeichnet verantwortlich für Finanzen, Rechnungswesen und Controlling. SPECTRO Analytical Instruments (SAI) betreut das weltweite Vertriebsnetz und zeichnet verantwortlich für Forschung und die Weiterentwicklung der Applikationsmethoden für die Spektrometer. Die Gliederung in Produktgruppen garantiert grosse Kundennähe. SPECTRO Maschinen- und Gerätebau (SMG) stellt an zwei Produktionsstätten mechanische, elektrische und optische Komponenten für die Analysen-Geräte her. Die grosse Fertigungstiefe ermöglicht SPECTRO Synergieeffekte, die sich besonders günstig bei der Herstellung der elektromechanischen Komponenten für das Containerlabor SPECTROLUX auswirken.

Ein Grund für die positive Entwicklung von SPECTRO war das frühzeitige Erkennen und Ausnutzen von neuen Märkten. Die Entwicklung weiterer Geräte war deswegen zwangsläufig, ob es sich nun um das erste Modell SPECTROTEST aus dem Jahre 1979 oder um die neueste Analyseneinheit, das SPECTROCHECK, aus dem Jahre 1994 handelt.

Bei einem Exportanteil von über 75% hat SPECTRO seinen Blick für die Zukunft klar auf die Entwicklung der Märkte in Osteuropa und Asien gerichtet.

- Spectro Analytical Instruments
Boschstrasse 10
D-47533 Kleve

Leserdienst Nr. 15

Neue Prospekte für die gesamte Produktpalette

SPECTRO legt eine völlig neu überarbeitete Prospektreihe der gesamten Produktpalette vor. Die Prospekte zeichnen sich durch einheitliches Layout, übersichtliche Gestaltung sowie leicht verständlich geschriebene Texte aus.

Der Umfang beträgt in der Regel vier Seiten, auf denen die Funktionsweise der Geräte und deren Hauptanwendungsgebiete beschrieben werden. Alle wichtigen techni-

schen Daten und zum Teil auch die analytischen Programme sind aufgelistet.

Beschrieben werden die mobilen Betriebsspektrometer SPECTROPORT und SPECTROTEST für die Analyse von Metallen und die Einheiten für den Einsatz im Labor, SPECTROLAB und SPECTROLAB S. Prospekte für SPECTROs Neuentwicklungen SPECTROCAST und SPECTROCHECK,

Analysengeräte für den Einsatz in unmittelbarer Produktionsnähe, liegen ebenfalls vor. Auch die Broschüren für die ICP- und ICP-MS-Einheiten, Geräte für die Flüssigkeitsanalytik, wurden überarbeitet. Rechtzeitig zu den wichtigen Messen ACHEMA und GIFA wurde

ebenfalls eine neue Firmenbroschüre vorgelegt.

- Spectro Analytical Instruments
Boschstrasse 10
D-47533 Kleve

Leserdienst Nr. 16

Auf jeden Tropfen kommt es an ...

... daher keine Halbherzigkeiten wenn es um die Restentleerung von Fässern geht.

Mit dem Pumpwerk RE 88 hat Lutz Wertheim eine praxisgerechte Lösung geschaffen, die zum Patent angemeldet ist. Mit den bisher erhältlichen Pumpwerken bleiben im Fass noch über 1 l Flüssigkeit zurück. Dies ist aber bei umweltschädlichen oder sehr kostspieligen Flüssigkeiten zuviel. Gerade wenn es um den Umweltschutz geht, darf es keine Kompromisse geben. Die Lösung bietet das Pumpwerk RE 88 in den Werkstoffen Polypropylen und Edelstahl. Mit diesem Pumpwerk wird eine nahezu restlose Entleerung erreicht. Lediglich 5-10 ml Flüssigkeitsrest bleiben im Fass.

Kombiniert mit verschiedenen Universal- und Druckluftmotoren

als Antriebsmöglichkeit sowie sinnvollem Zubehör, wie elektronischem Durchflusszähler, Schläuchen und Zapfpistolen, wird das Handling von Flüssigkeiten noch sicherer. Alles in allem ist das Pumpwerk RE 88 ein konstruktiver Beitrag zum Umweltschutz.

Die deutsche Herstellerfirma Lutz-Pumpen GmbH & Co. KG wird in der Schweiz von ALFA Ingenieurbüro AG, Bereich Fluidhandling, vertreten.

- ALFA Ingenieurbüro AG
Bereich Fluidhandling
Weidenweg 16
CH-4310 Rheinfelden
Telefon 061 831 61 60
Telefax 061 831 65 07

Leserdienst Nr. 17

