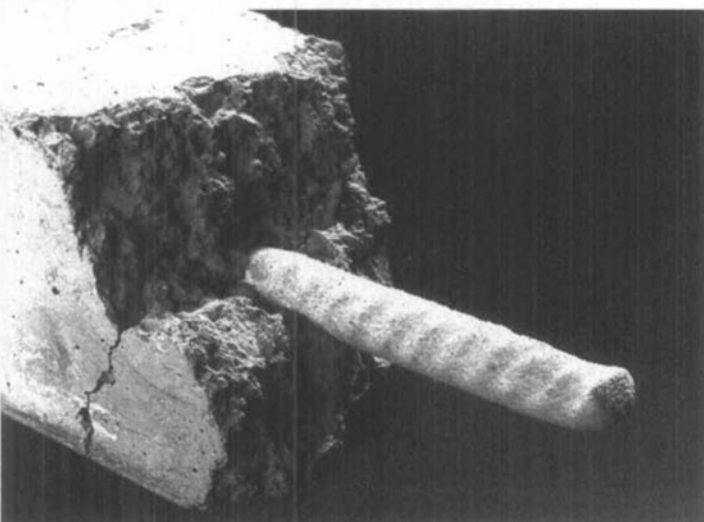


CHIMIA-REPORT

Markt: Apparate, Chemikalien und Dienstleistungen

Neues Anwendungsgebiet für Levasint: Korrosionsschutz für Armierungsstähle



Durch eine Beschichtung mit [®]Levasint, einem Wirbelsinterpulver auf Basis EVOH, lassen sich Armierungsstähle zuverlässig gegen Korrosion schützen. Levasint bietet einen Langzeit-Korrosionsschutz und gute chemische Beständigkeit sowohl im sauren als auch im alkalischen Bereich. Die Beschichtung bleibt auch bei tieferen Temperaturen schlagfest und flexibel.

Eine gute Verankerung der Armierung in Beton wird dadurch erreicht, daß man nach dem Wirbelsintern die noch warmen Teile in ein zweites Wirbelbad mit körnigen Füllstoffmaterialien taucht. Dabei schmilzt der Füllstoff in die Le-

vasint-Schicht ein und bildet eine griffige Oberfläche. Versuche, die in Zusammenarbeit mit der englischen Firma Mallatite, Manchester, und der British Cement Association durchgeführt wurden, haben gezeigt, dass die Haftung zwischen Beton und Armierung besser ist als bei unbeschichtetem Stahl.

Weitere Informationen durch:

- Bayer (Schweiz) AG
Grubenstrasse 6
Postfach
CH-8045 Zürich

Leserdienst Nr. 81

Kjeldahl-Stickstoff und Gesamt-Phosphor minutenschnell?

Mit Oxisolv[®], dem neuen Aufschlussreagenz von E. Merck, Darmstadt lassen sich jetzt Abwasserproben in nur einer Minute aufschliessen. Kein stundenlanges Kochen mehr! Das Geheimnis: Mikrowellentechnik in Kleinformat. Und trotz verkürzter Kochzeit schafft es diese Technik, sogar N- und P-Verbindungen aufzuschliessen, die unter den bisherigen analytischen Bedingungen nur teilweise oder gar nicht erfassbar waren.

Ein weiterer Vorteil: aus nur einer einzigen Aufschlusslösung können in einem Arbeitsgang neben dem Gesamt-Stickstoff und Gesamt-Phosphor auch komplex gebundene Metalle wie Kupfer, Nickel und Chrom elegant bestimmt werden, da Oxisolv[®] vollständig mineralisiert. Diese Arbeits- und Zeitersparnis ist für eine effektive Steuerung und Kontrolle von Abwasserbehandlungsanlagen von grosser Bedeutung.

Besonders rationell wird die Bestimmung der verschiedenen Parameter durch den Einsatz des benutzerfreundlichen Spectroquant[®]-Systems in Verbindung mit dem Photometer SQ 118.

Eine Parallelbestimmung von Ammonium, Nitrit, Nitrat, o-Phosphat und der Metallionen an der Originalprobe mit Küvettenests ermöglicht eine Unterscheidung der verschiedenen Anteile. So lassen sich wichtige Schlüsse ziehen, die zu einer verbesserten Reinigungsleistung des Abwassers führen.

Oxisolv[®] ist erhältlich bei:

- MERCK ABS
Auer Bittmann Soulié AG
Münchensteinerstrasse 87
CH-4002 Basel
Tel. 061 331 50 80

Leserdienst Nr. 82

Gebrauchsfertige Reagenzien für die DNA-Synthese

Für die Oligonucleotid-Synthese bietet Merck gebrauchsfertig gepackte Säulen an. Sie enthalten CPG 1000 Å oder CPG 500 Å als Trägermaterialien, die mit jeweils 0,2 µmol pro Säule an geschützten Startnucleosiden beladen sind.

Das Programm für die DNA-Synthese enthält weiterhin die erforderlichen Cyanoethylphosphamidit-Bausteine zur Kettenverlängerung, spezielle Acetonitril-Qualitäten, Tetrazol-Lösung und weitere gebrauchsfertige Reagenzlösungen für Capping, Detritylierung und Oxidation.

Die Säulen und alle Reagenzien sind in den gängigen DNASynthesizer-Modellen ABI 380-A, 380-B und 381-A unter praktischen Bedingungen anwendungsgeprüft.

Bestelladresse:

- MERCK ABS
Auer Bittmann Soulié AG
Münchensteinerstrasse 87
CH-4002 Basel
Tel. 061 331 50 80

Leserdienst Nr. 83

Mobile pH-Messgeräte: Die handliche Präzision

Weder Umweltanalytik noch Labor- oder Produktionsüberwachung kommen heute ohne pH-Messgerät aus. Entsprechend vielfältige Erwartungen werden an diese Präzisionsinstrumente gestellt: Sie sollen genau, effizient, zuverlässig, bedienungsfreundlich und so handlich wie möglich sein. Hier sind sie, die zwei kleinen Grossen mit der Multifunktion.

Dass Präzision und Funktionstüchtigkeit nicht gleichzusetzen ist mit Kompliziertheit und gewichtiger Grösse, beweist die innovative pH-Messgeräteserie der SCHOTT GERÄTE GmbH. Die zwei Instrumente CG 838 und CG 837 sind kaum grösser als Taschenrechner, garantieren aber trotzdem hohe Messgenauigkeit und ständige Messbereitschaft mit Batteriebetrieb. Besonders überzeugend sind die einfach gestalteten Displays und gut lesbare LCD-Anzeigen. Die zugehörige pH-Einstabmesskette misst temperaturkompensiert richtig dank integriertem Temperaturfühler Pt 1000.

Für den Praktiker
Wer das Messgerät im alltäglichen Berufsleben braucht, wählt die attraktive, handliche und einfach zu bedienende

Variante: Das Messgerät CG 838 wird eingeschaltet, die Elektrode in den Nullpunktpuffer mit pH-7,00 getaucht und die cal-Taste gedrückt – und schon ist das Gerät geeicht und messbereit. Die «Hold» Funktion erlaubt das Festhalten von Messwerten. Auf der LCD-Anzeige sind pH-Wert, Temperatur bei angeschlossener Fühler, Nullpunkt und Steilheit im Kalibriermodus ablesbar.

Mit Laborgenauigkeit

Gleich klein, gleich mobil und noch vielseitiger: Das Mikroprozessor-pH-Meter CG 837. Mit diesem Gerät können dank zusätzlichem mV-Bereich auch Spannungen wie zum Beispiel Redoxpotentiale gemessen werden. Neben der Einpunkteichung ist wahlweise Zweipunkteichung möglich. Gespeichert sind pH-Werte von drei Pufferlösungen. Ohne störendes Netzkabel und dank geringem Platzbedarf wird das Gerät zum idealen Laborinstrument.

Weitere Informationen bei:

- Schott Schleifer AG
CH-4132 Muttenz
Tel. 061 61 15 00

Leserdienst Nr. 84



Fluka-Preis

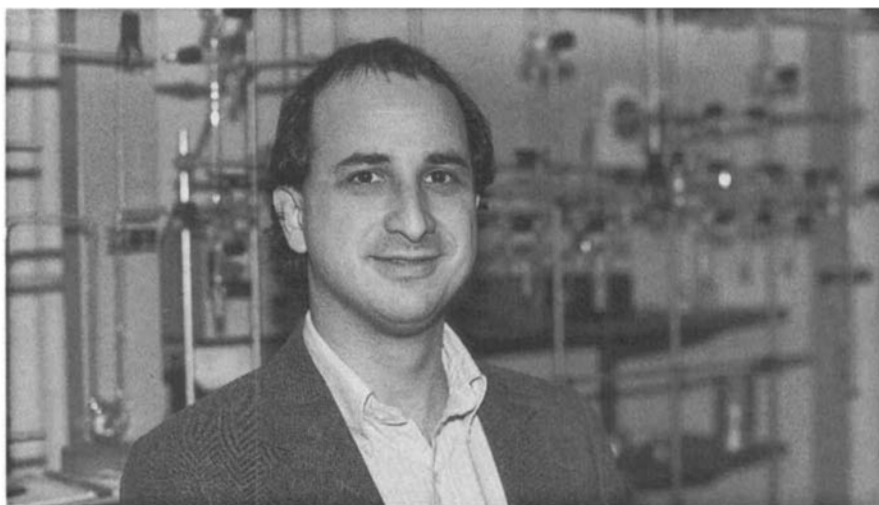
Reagent of the Year 1991

93099 Triphenylphosphin-kupfer(I)-hydrid Hexamer, [PCuH], purum >97% (Cu), Packungsgrößen 1g und 5g.

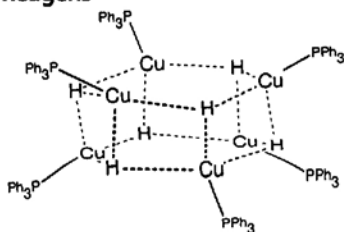
Der Preisträger 1991:
Jeffrey M. Stryker

J.M. Stryker, Jahrgang 1956, studierte an der Harvard Universität. Im Jahre 1983 promovierte er bei Professor G. Stork an der Columbia Universität.

Nach einem Postdoktorat bei Professor R. Bergman in Berkeley folgte er einem Ruf als Assistenzprofessor an die Universität von Indiana nach Bloomington.



Das Reagens



Triphenylphosphin-kupfer(I)-hydrid ist ein vielseitiges Reduktionsmittel für α,β -ungesättigte Carbonylverbindungen. Stöchiometrisch eingesetzt, besitzt es eine gute Stereo- und eine aussergewöhnliche Chemo-selektivität. Daneben hydriert es selektiv Alkine zu cis-Alkenen. Unter Feuchtigkeitsausschluss, Phosphinüberschuss und Wasserstoffüberdruck reduziert [PCuH] katalytisch α,β -ungesättigte Ketone.

Durch Verändern der experimentellen Bedingungen lässt sich die Aktivität von [PCuH] sehr fein einstellen. Triphenylphosphin-kupfer(I)-hydrid ist thermisch stabil und als Festsubstanz nur mässig luftempfindlich.

Literatur:

- [1] S.A. Bezman, M.R. Churchill, J.A. Osborn, J. Wormald, *J. Am. Chem. Soc.* **93**, 2063 (1971).
- [2] G.V. Goeden, K.G. Caulton, *J. Am. Chem. Soc.* **103**, 7354 (1981).
- [3] W.S. Mahoney, D.M. Brestensky, J.M. Stryker, *J. Am. Chem. Soc.* **110**, 291 (1988).
- [4] T.M. Koenig, J.F. Daeuble, D.M. Brestensky, J.M. Stryker, *Tetrahedron Lett.* **30**, 5677 (1989).
- [5] J.F. Daeuble, C. McGettigan, J.M. Stryker, *Tetrahedron Lett.* **31**, 2397 (1990).
- [6] W.S. Mahoney, J.M. Stryker, *J. Am. Chem. Soc.* **111**, 8818 (1989).
- [7] J.M. Stryker in *Catalysis in Organic Synthesis*, W.E. Pascoe ed., Marcel Dekker: New York, im Druck.

Preiskomitee 1991:

Prof. Dr. D. Enders, Aachen
Prof. Dr. H. J. Hansen, Zürich
Prof. Dr. G. Helmchen, Heidelberg

Prof. Dr. G. Simchen, Stuttgart
Dr. W. E. Keller, Buchs

Der Fluka Preis:

Mit dem Fluka Preis "Reagent of the Year" werden alljährlich Forschungsarbeiten ausgezeichnet, in welchen erstmals gezeigt worden ist, dass einer neuen Verbindung der Rang eines wichtigen Reagens zukommt. Das Reagens kann in der Synthese oder der chemischen bzw. biochemischen Analytik Verwendung finden. In der Regel hat der Preisträger das Reagens erstmals hergestellt; in Ausnahmefällen hat er erstmals gezeigt, wie eine literaturbekannte Verbindung als Reagens verwendbar ist.

Für den Preis können Wissenschaftler aus Hochschule, Industrie und aus behördlichen oder privaten Lehr- und Forschungsanstalten nominiert werden. Die Preissumme beträgt sFr. 10 000.- und ist mit keinerlei Vortrags- oder Besuchsverpflichtungen verbunden. Vorschläge für den Fluka-Preis "Reagent of the Year" senden Sie bitte bis jeweils 30. September an das Preiskomitee c/o Fluka Chemie AG, CH-9470 Buchs/Schweiz. Die vollständigen Statuten stellen wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.

Fluka

Fluka Chemie AG
Industriestrasse 25
CH-9470 Buchs/Schweiz

PLS 02-202 Positioniersteuerung mit Leistungsendstufe für Schrittmotoren als Europa-Flachbaugruppe

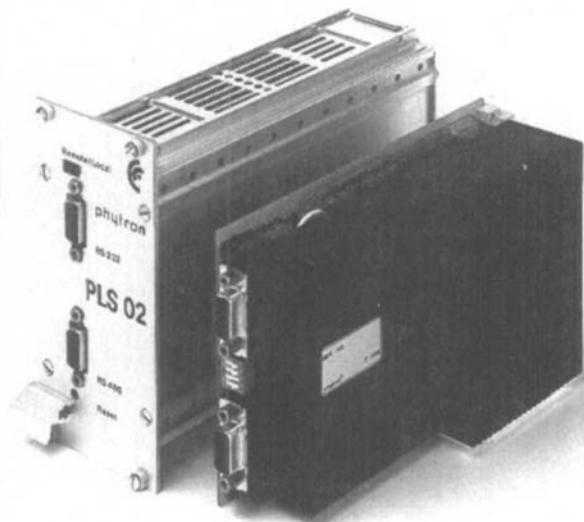
Die Ein-Achsen-Schrittmotorsteuerung PLS 02-202 ist eine für den Serieneinsatz konstruierte Baugruppe.

Positionier- und Leistungsmodul bestehen jeweils aus einem Baustein und finden auf einer Einfach-Europakarte Platz. Alternativ können Sie auch als Europakassette mit einer Breite von 12TE geliefert werden. Die Programmierung und Bedienung erfolgt wahlweise über eine RS 232 oder über eine RS 485-Schnittstelle. Je nach Aufgabenstellung kann die Steuerung ein im CMOS-RAM gespeichertes Programm abarbeiten oder aber ONLINE mit einem Rechner kommunizieren. Zur digitalen Kommunikation stehen je vier Ein- und vier Ausgänge zur Verfügung, zusätzlich zu zwei Referenzschaltereingängen. Betriebsparameter wie beispielsweise lineare oder exponentielle Rampen lassen sich einfach einstellen. Der Leistungs-

teil unterscheidet sich grundlegend von allen am Markt befindlichen Vergleichstypen. Der SYNCHROCHOP, eine von PHYTRON ELEKTRONIK GmbH zum Patent angemeldete Drehfeldsynchronisation, überzeugt mit einer ca. 20%-igen Leistungserhöhung des Motors im oberen Drehzahlbereich. Das Ergebnis zeigt sich in einer verbesserten Systemzuverlässigkeit und einem ruhigeren Motorlauf. Die maximale Versorgungsspannung beträgt 48 V und der Phasenstrom ist auf 5 A begrenzt.

- Axing AG
Bahnhofstrasse 55A
CH-8262 Ramsen
Telefon 054 43 16 79
Telex 897 166 AXIC CH
Telefax 054 43 17 75

Leserdienst Nr. 85



Zur Entschwefelung jetzt auch Entstickung: Moderne Rauchgasreinigung in BASF-Kraftwerk

Die BASF hat ihr Kraftwerk Mitte im Werk Ludwigshafen mit einer Anlage zur Entfernung der Stickoxide aus den Rauchgasen ausgerüstet. Zusammen mit der seit 1988 arbeitenden Entschwefelungsanlage verfügt das grösste der drei BASF-Kraftwerke damit über ein System zur Rauchgasreinigung auf dem modernsten Stand der Technik. Entstickungs- und Entschwefelungsanlage vermindern damit die Belastung des Rhein-Neckar-Raumes mit Schadstoffen aus industrieller Tätigkeit.

Die Entstickungsanlage – ein 110-Millionen-Mark-Projekt arbeitet mit einem Katalysator, den die BASF auf der Basis einer Lizenz weiterentwickelt, selbst produziert und auch an andere Kraftwerke geliefert hat. Hauptbestandteile sind Titandioxid, Vanadiumpentoxid und Wolframoxid. Die einzelnen Elemente des keramischen Katalysators sind wabenförmig mit einer Wanddicke von 1 mm innen und 1,8 mm aussen. Jedes Element misst 15 auf 15 cm und ist 1,10 m lang. Diese Elemente werden zu Modulen zusammengesetzt und auf drei Ebenen angeordnet. Jeder der beiden fast 60 m hohen Reaktoren ist mit jeweils 10 800 Einzelementen bestückt.

Über diesen «Honigwabenkatalysator» leitet man die 330° heißen Rauchgase unter Zugabe von Ammoniak. Dabei werden die Stickoxide in Stickstoff und Wasserdampf umgewandelt. Danach gehen die Rauchgase über einen dazwischengeschalteten Staubfilter in die Entschwefelungsanlage, wo das Schwefeldioxid nach dem Wellman-Lord-Verfahren ausgewaschen wird. Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass kein Gips als Rückstand entsteht. Am Ende der Reaktion liegt vielmehr das Schwefeldioxid rein und in konzentrierter Form vor und ist dadurch vielseitig, insbesondere in chemischen Verfahren, einsetzbar.

Mit Entschwefelung und Entstickung ist der heute bestmögliche Stand der Technik für die Rauchgasreinigung beim BASF-Kraftwerk Mitte voll verwirklicht. Die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Grenzwerte werden problemlos eingehalten. Umweltschutz hat natürlich auch hier seinen Preis: Zu den Investitionskosten für die Anlagen – 110 Millionen Mark für die Entstickungsanlage und 215 Millionen Mark für Entschwefelung – kommen ausserdem Betriebskosten in Höhe von fast 60 Millionen Mark pro Jahr hinzu. Das Rauchgasreinigungssy-

stem beansprucht ca. 7% der installierten elektrischen Leistung des Kraftwerkes als Eigenbedarf.

Die Kraftwerke der BASF

Das Kraftwerk Mitte ist das wichtigste der drei BASF-Kraftwerke und läuft deswegen in der Grundlast. Die sieben Hochdruckkessel werden mit Kohle befeuert. Die Kapazität liegt bei rund 1 100 Tonnen Dampf pro Stunde.

Das Kraftwerk Nord verfeuert in vier Kesseln flüssige und gasförmige Brennstoffe. Neben Heizöl und Erdgas werden vor allem kraftwerksfähige Reststoffe aus der chemischen Produktion eingesetzt.

Das Kraftwerk Süd schliesslich ist über das Jahr schwach ausgelastet. Es ist für Heizöl ausgelegt und wird zur Zeit auf Erdgas umgerüstet. Diese Umstellung hat eine Verringerung der CO₂-Emissionen zur Folge.

Energie einsparen – Emissionen verringern

Bei der BASF werden nur noch ca. 30% der gesamten benötigten Dampfmenge durch die Verbrennung von Primärenergieträgern wie Kohle, Heizöl

oder Erdgas erzeugt (1972 lag dieser Anteil noch bei etwa 68%). Der Rest kommt aus Rückgewinnung von Produktionsabwärme und Verbrennung von Reststoffen aus der Produktion. Die erfolgreichen Bemühungen um Energieeinsparung haben dazu geführt, dass sich trotz einer von 1970 bis heute um über 80% gestiegenen Produktion im BASF-Werk Ludwigshafen die Emissionen in die Luft verringert haben.

Während der Anteil anderer Stoffe an den Emissionen in die Luft in den vergangenen Jahren ständig zurückging, gab es bei den Stickoxiden einen Zuwachs. Dies ist auf den ständigen Anstieg des Strassenverkehrs zurückzuführen. So stammen zum Beispiel von den in Ludwigshafen gemessenen Stickoxidmissionen 60% aus dem Strassenverkehr.

- BASF (Schweiz) AG
Appital
Postfach 99
CH-8820 Wädenswil/Au
Telefon 01 781 91 11
Telex 875 275
Telefax 01 781 93 88

Leserdienst Nr. 86

Sieben bei höchster Durchsatzleistung – auch bei erhöhter Temperatur – im Dauereinsatz

Zur Kontrollsichtung von Pulvern und Granulaten sowie von körnigen Produkten werden die Wirbelstromsiebmaschinen GERICKE, seit 20 Jahren im englischen Werk von GERICKE hergestellt, unerreicht betreffend die Breite des Leistungsbereiches.

Mit Sieböffnung von 55 µ bis 5 mm können je nach Sieböffnung und Maschinentyp bis zu 25 t/h Produkt gesiebt werden, ohne dass sich das Sieb zusetzt. Die Siebmaschine findet häufig Anwendung zur Kontrollsichtung nach der Aufschüttung zur Ausscheidung von Fremdkörpern oder für eine feinere Kontrollsichtung unmittelbar vor der Abfüllmaschine. Die grössten je gebauten Wirbelstromsiebmaschinen sind die

Zwillingsmaschinen CSM-1542. Im Pilot- und Laborbereich wird der Typ CSM-140 als kompakte aber dennoch robust gebaute Maschine geschätzt.

- GERICKE AG
CH-8105 Regensdorf-Zürich
Telefon 01 840 27 11
Telex 825 803
Telefax 01 841 10 73
GERICKE GmbH
D-7703 Rielasingen
Telefon 07731 5909-0
Telex 793 724
Telefax 07731 2006

Leserdienst Nr. 87



Der «stramme Max» – Ihr Helfer für's Labor

Mit den neuen Schüttel- und Mischgeräten verfügt HEIDOLPH über die zuverlässigen Helfer für Ihr Labor. Jedes Modell ist auf seinem Gebiet unentbehrlich. Standfest. Und so leise, dass Sie an Ihrem Arbeitsplatz Ruhe haben.

Mit den Modellen UNIMAX 2010, PROMAX 2020, DUOMAX 2030 und POLYMAX 2040 der neuen HEIDOLPH Schüttel- und Mischgeräte-Serie stehen vier Bewegungsarten zur Verfügung: Kreisen zum sanften Bewegen oder Mischen, reziprokes Schütteln zum guten Durchmischen, schonendes Wippen oder Taumeln für Zellkulturen, Tests und Nachweisverfahren.

Die Grundgeräte können in unterschiedlichen Varianten mit Befestigungszubehör anwendungsspezifisch kombiniert werden. Die Aufsätze lassen sich dabei schnell auf- und abbauen. Zeitsparend.

Auch mit hoher Belastung bis zu 10 kg und im Dauerbetrieb bleibt diese Modellreihe standsicher und wandert kei-

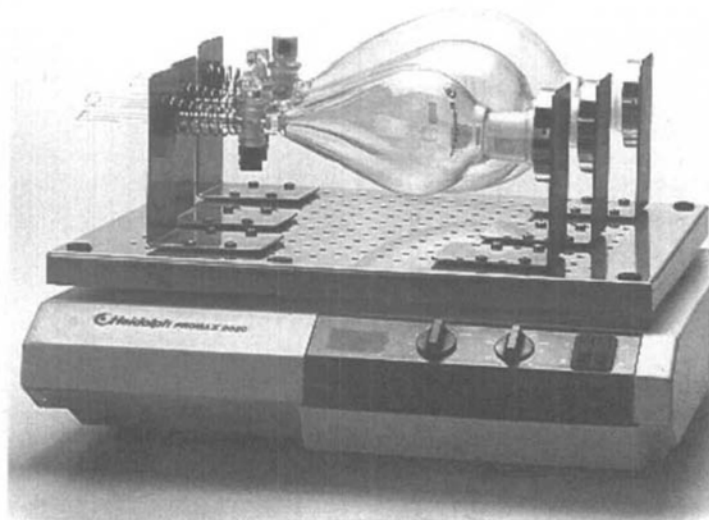
nen Millimeter. HEIDOLPH Schüttel- und Mischgeräte arbeiten zuverlässig, tagein, tagaus, an Sonn- und Feiertagen. Durch die elektronische Geschwindigkeitsregelung bleibt die eingestellte Frequenz dabei absolut gleich.

Das reproduzierbare Arbeiten mit den neuen Schüttel- und Mischgeräten wird durch die Zeitvorwahl per Timer wesentlich erleichtert. Die Geräte arbeiten im Temperaturbereich von 0–50 °C und können daher im Klimaschrank eingesetzt werden.

Wo viele Geräte gleichzeitig laufen, kann es laut werden. HEIDOLPH hat etwas dagegen getan. Der «stramme Max» ist ein flüsternder Riese.

- Müller & Krempel AG
Schützenmattstrasse 266
CH-8180 Bülach
Telefon 01 863 35 10
Telefax 01 863 31 21

Leserdienst Nr. 88



SQ 118, das handliche Photometer mit «Durchblick»

Mit dem SQ 118 bietet MERCK ein kompaktes, transportables Photometer an, das überall in der Wasser- und Abwasseranalytik einsetzbar ist. Vorwiegend zum Arbeiten mit den Spectroquant® Reagenziensätzen von Merck konzipiert, hat das Gerät alle Spectroquant®-Methoden-Parameter fest gespeichert. Zusätzlich lassen sich weitere Methoden programmieren und speichern oder spezielle Aufgabenstellungen lösen.

Diese Vielseitigkeit beruht auf modernster Mikroprozessor-Technologie, die in Verbindung mit präziser Optik und robuster Mechanik auch ein Maximum an Betriebssicherheit und Bedienerfreundlichkeit mit sich bringt. Das Arbeiten mit dem Gerät erfolgt im Dialog über ein 2x24-stelliges LCD im Klartext und wahlweise in 10 Sprachen. Automatische Fehlerdiagnose ist integriert, Handgriffe zur Durchführung der Messung sind auf ein Minimum reduziert.

Der Küvettenstapel ist für Standardküvetten bis 50 mm und für 16 mm-

Rundküvetten ausgelegt, Messwertspeicher für Feldmessungen, Centronics-Parallel-Schnittstelle für Druckeranschluss und V 24 RS 232 Schnittstelle für Anschluss an externe EDV machen zusammen mit weiteren technischen und methodischen Detailausserungen das Gerät universell verwendbar.

Zum Photometer SQ 118 ist unter dem Namen TOPAS 118 eine komfortable Auswertungssoftware für den PC erhältlich, die unter anderem die automatisierte Erstellung von Dokumenten und Messberichten, die Kalibrierung von Messverfahren nach DIN-Normen, die Trennüberwachung von Analysewerten und welche die graphischen Darstellungen der Messergebnisse ermöglicht.

- MERCK ABS
Auer Bittmann Soulié AG
Reagenzien
Rüchligstrasse 20
CH-8953 Dietikon
Telefon 01 741 14 44

Leserdienst Nr. 89

Glassäulen-System für die Hochleistungs-Biochromatographie

Superformance® Glassäulen von MERCK erfüllen alle Anforderungen der HPLC unter inerten Bedingungen, z.B. wenn metallfrei gearbeitet werden muss.

Die Säulen sind nach dem Katuschenprinzip aufgebaut und ermöglichen somit schnellen und problemlosen Wechsel des Sorbens im chromatographischen System. Sie stehen gebrauchsfertig und als Leersäulen zum Selbstfüllen zur Verfügung.

Die druckbeständigen Trennsäulen sind aus flammpoliertem Präzisionsglas gefertigt und in verschiedenen Dimensionen erhältlich.

Die 10-mm-Glaskartuschen sind mit einem Druck bis zu 100 bar belastbar. Alle Säulen sind mit einem Thermostatemantel aus Plexiglas ausgerüstet, der einen Säulenofen überflüssig macht und als zusätzlicher Berstschutz dient.

Auf Grund der hohen Lichtdurch-

lässigkeit sind Unregelmässigkeiten im Gelbett leicht zu erkennen und Fluoreszenzmessungen oder UV-Detektion bis herunter zu 300 nm direkt auf der Säule möglich.

Für die analytische Chromatographie und zur Methodenentwicklung gibt es Superformance® Glaskartuschen und Glasfertigsäulen mit 5–26 mm ID und Längen bis 300 mm, für GPC-Anwendungen bis 600 mm. Für Technikum und Produktion stehen Säulen mit 50–450 mm ID und Längen bis 1000 mm zur Verfügung.

- MERCK ABS
Auer Bittmann Soulié AG
Reagenzien
Rüchligstrasse 20
CH-8953 Dietikon
Telefon 01 741 14 44

Leserdienst Nr. 90

Mit einzigartigem Bedienungskonzept: Lerntitration leicht gemacht

Titrationen mit dem neuen METTLER DL70 werden mit abgespeicherten Methoden durchgeführt. Die flexible Software im DL70 ermöglicht dem Benutzer, seine zur Titrationmethode benötigten Arbeitsschritte, frei zu kombinieren.

Für Äquivalenz- oder Endpunkt-Bestimmungen, müssen die geeigneten Regelparameter verwendet werden. Sind diese dem Benutzer nicht bekannt, lernt der Titrator die Regelparameter mit der neuen DL70 Software. Nach der einen Lerntitration berechnet der DL70 die

optimalen Parameter und speichert die Daten automatisch in der Methode ab.

Mehr über den Neuen METTLER Titrator DL70 mit neuer Software erfahren sie von Ihrem Spezialisten für Analytische Instrumente:

- Mettler-Toledo (Schweiz) AG
Grabenstrasse 8
CH-8606 Nänikon
Telefon 01 944 45 00
Telefax 01 944 45 10
Manuel P. Stutz

Leserdienst Nr. 91

Höchst-Druck-Kompressoren zur Verdichtung von Ethylen

Höchst-Druck-Grosskompressoren werden zurzeit ausschliesslich für die Verdichtung von Ethylen in Anlagen für die Erzeugung des Kunststoffes Polyethylen geringer Dichte (LDPE) eingesetzt.

Sie arbeiten als Umlaufverdichter – auch Sekundärkompressoren genannt – in den Druckgrenzen von 100 bis 300 bar auf der Saugseite und 1500 bis 3500 bar auf der Druckseite und werden vorwiegend als zweistufige, horizontale Maschinen mit mechanischem Triebwerk gebaut.

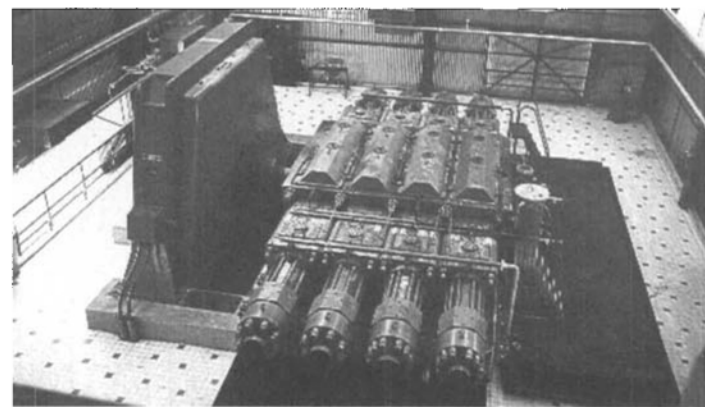
Das Sulzer-Burckhardt-Herstellungsprogramm umfasst 3 Baugrössen mit je 4, 6, 8 oder 10 Zylindern, wobei Zylinder der gleichen Stufe einander gegenüber stehen.

Die mit dieser Baureihe erzielbaren Fördermengen sind vom Enddruck abhängig. So lassen sich bei 3000 bar Enddruck Fördermengen von 32 bis 190 t/h erzielen.

Der Bau von Höchst-Druck-Grosskompressoren stellt höchste Anforderungen. Die Maschinenfabrik Sulzer-Burckhardt AG stellt solche Maschinen seit mehr als 40 Jahren her. Für Sekundärverdichtern vorgeschaltete Booster- und Primärverdichter stellt dieses Unternehmen kombinierte Booster-Primär-Hochdruckkompressoren her.

- Maschinenfabrik
Sulzer-Burckhardt AG

Leserdienst Nr. 92



Alcan Aluminium Limited veröffentlicht Geschäftsbericht 1990

Die Alcan Aluminium Limited veröffentlichte heute ihren Geschäftsbericht für das Jahr 1990. David Morton, Chairman und Chief Executive Officer, sagte dazu, daß der Reingewinn von USD 543 Mio zwar zufriedenstellend sei, aber Sonderpositionen enthalte.

Das Ergebnis nach Steuern in Höhe von USD 347 Mio spiegelt die Leistung des Unternehmens während des schwierigen Jahres 1990 wider. «Dieses Ergebnis ist nicht ausreichend», sagte Mr. Morton. «Es reflektiert die Auswirkungen niedriger Preise für Rohaluminium und Fertigprodukte. Es macht auch deutlich, dass wir unsere Kostensituation noch nicht ausreichend unter Kontrolle gebracht haben, um unter heutigen Bedingungen erfolgreich zu arbeiten. Im Verlauf des Jahres haben wir unsere Bemühungen verstärkt auf Kostenreduzierungen in allen Bereichen konzentriert. Wir haben Massnahmen zur Kostensenkung eingeleitet, die im Jahre 1991 Einsparungen von USD 200 Mio einbringen werden.» Morton führte weiter aus, daß Alcans Metallbestände im vergangenen Jahr um 17% reduziert worden sind. Nach seinen Worten sollen die Investitionsausgaben im laufenden Jahr auf eine Gesamtsumme unter USD 900 Mio gesenkt werden.

Dem Umweltschutz wurde im abgelaufenen Jahr wiederum besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Nach Abstimmung mit den zuständigen Gremien hat

Alcan ihre Verpflichtung für die Umwelt in aktualisierten Grundsätzen festgelegt.

«Um die daraus abgeleiteten Ziele in die Realität umzusetzen, sind innovative Technologien sowie engagiertes Management erforderlich», erklärte Mr. Morton.

In den vergangenen 10 Jahren hat Alcan mehr als USD 530 Mio für Umweltschutzprojekte aufgewendet. Zusätzlich wurden USD 730 Mio in die neue Laterrière-Hütte investiert, die einen den heutigen Umweltschutzanforderungen nicht mehr entsprechenden Standort ersetzte. Mehr als 10% der Ausgaben für Forschung und Entwicklung entfielen auf Umwelttechnologien.

«Obwohl das Jahr 1990 für Alcan im Hinblick auf die Gewinnentwicklung nicht zufriedenstellend verlief, war es dennoch gekennzeichnet durch die rasche Anpassung des Unternehmens an die sich verschlechternden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie durch Fortschritte bei der Durchsetzung unserer Unternehmensstrategie».

Neben der Konzentration auf Kostensenkung und Umweltschutz wurden folgende wesentliche Massnahmen eingeleitet:

- Leistungsverbesserung auf allen Ebenen des operativen Geschäfts durch gezielte Förderung der Mitarbeiter
- Reduzierung der durch Unfälle und Krankheit bedingten Ausfallzeiten

- Auffinden neuer Geschäftsfelder sowie Entwicklung neuer Produkte und Technologien in enger Anlehnung an unser Kerngeschäft

- Technologie- und Investitionsinitiativen als Antwort auf den steigenden Aluminiumbedarf der Automobilindustrie

- Ausweitung und Verbesserung der Recycling-Aktivitäten im Rahmen unserer Marktstrategien und als wesentlicher Faktor zur Senkung der Metallkosten

- Termingerechte Inbetriebnahme der Hütte Laterrière

Bei Lösung der anstehenden Probleme behält Alcan ihr Ziel im Auge, vom langfristigen Wachstum des Aluminiummarktes zu profitieren. Neue Investitionen auf dem Walzsektor in den USA und Deutschland sowie Ausweitung der Wasserkraft-Kapazitäten in British Co-

lumbia (Canada) sind auf dieses Ziel gerichtet. Darin eingebunden ist ebenfalls der Ausbau von Recycling-Kapazitäten in USA und England als Grundlage für eine kostengünstige Gewinnung von Metall und der Bewältigung von Abfallproblemen.

Nach Aussage von Mr. Morton sind die Erwartungen für 1991 sehr gedämpft. Er betonte, daß das laufende Jahr vom Management besonderes Durchsetzungsvermögen und Anpassungsfähigkeit erfordert und die Entschlossenheit, die Voraussetzungen für Verbesserungen in der Zukunft zu schaffen.

- ALCAN
Deutschland GmbH
Eschborn

Leserdienst Nr. 93

PVD-Beschichtung auch für Präzisionsbauteile

Die PVD-Hartstoffschichten BALINIT werden seit 1978 für den Verschleisschutz von Präzisionswerkzeugen verwendet.

Aufgrund ihrer hohen Härte und guten Gleiteigenschaften werden diese Beschichtungen zunehmend auch für Präzisionsbauteile interessant, da an diese immer höhere Anforderungen hinsichtlich Belastbarkeit und Zuverlässigkeit gestellt werden.

Neben den aus der Werkzeugtechnik bekannten Schichten, wie z.B. TiN, wird

eine speziell für Gleit- und Wälzpaarungen entwickelte Wolframkarbid/Kohlenstoff-Beschichtung, BALINIT C (WC/C), eingesetzt. Diese Schicht zeichnet sich durch einen sehr niedrigen Reibwert aus.

Da die WC/C-Schicht bei Temperaturen unter 250° C aufgebracht wird, kann diese Hartstoffschicht praktisch für alle Stähle verwendet werden.

Haupt-Einsatzgebiet der WC/C-Beschichtung sind Präzisionsbauteile für die Antriebstechnik, wie Zahnräder,

Der CHIMIA-Leserdienst zu Ihrem Vorteil

Die Beiträge der Rubrik «CHIMIA-Report» sind mit einer Kennziffer markiert.

Wenn Sie zu einem oder mehreren der auf diese Weise gekennzeichneten Informationsangebote zusätzlich 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 einsenden.

Ihre Anfragen werden sofort an die einzelnen Firmen weitergeleitet, die Ihnen die gewünschten Auskünfte gerne zur Verfügung stellen werden. Wir würden uns freuen, wenn Sie unseren Leserdienst benutzen!

CHIMIA-Leserdienst
Postfach 2027, CH-4001 Basel
Telefon 061 - 281 67 87
Fax 061 - 281 67 84

CHIMIA-Leserdienst 5 - 91

Chimia-Report (Talon 1 Jahr gültig)

Bitte senden Sie mir Unterlagen zu den angekreuzten Nummern:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Bitte ausfüllen und einsenden



rechte Kontrolle von Abluft und Abwasser.

Schluss mit dem Zündschnureffekt bei Bränden

In Industrie und Gewerbe wird immer mehr für den präventiven Brandschutz getan, da Brände enorme Schäden an Gebäuden und Umwelt anrichten, aber auch hohe Folgekosten bei Betriebsunterbrüchen verursachen. Ein Glas-Rohrleitungssystem für Abluft und Abwasser wäre ein erster Schritt. Warum? Glas brennt bekanntlich nicht, Glas schmilzt erst bei hohen Temperaturen und gibt, was sehr wichtig ist, keine toxischen Gase ab. Der bekannte Zündschnureffekt, bei dem sich Brandherde über das Rohrleitungssystem schnell verbreiten, kann also verhindert werden.

Durch fast nichts zu erschüttern BORESIST von SCHOTT wird aus Duran Borosilicatglas 3.3 hergestellt, und weist eine umfassende chemische Beständigkeit auf. Das Glas trotz somit Wasser, Säuren, Salzlösungen organischen Substanzen und sogar Halogenen wie Brom und Chlor. Andere Werkstoffe können diese Beständigkeit deutlich weniger garantieren. Höchstens in Extremfällen, bei Kontakt mit Flußsäure,

konzentrierter Phosphorsäure und starken, heißen Laugen wird das Glas angegriffen. Korrosionsfeste Kombinationswerkstoffe wie zum Beispiel Teflon versprechen einen dauerhaften, problemlosen Betrieb.

Sehen, analysieren, reagieren

Wo Fehlerquellen im Dunkeln liegen, verstreicht oft sehr viel Zeit, bis sie lokalisiert werden können. Dank der Durchsichtigkeit des Glas-Rohrleitungssystems lassen sich Unregelmäßigkeiten sofort erkennen. Man kann Abluft-Ströme qualifizieren oder die Funktion von Abluftreinigungs-Installationen direkt visuell kontrollieren. Verunreinigungen, aber auch die Quantität und Qualität des Abwassers lassen sich erfassen. Das BORESIST-Baukastensystem ermöglicht zudem das einfache Einbauen von Reinigungsvorrichtungen an gefährdeten Stellen.

Weitere Auskünfte bei:

- SCHOTT SCHLEIFFER AG
CH-4132 Muttenz
Telefon 061 61 15 00

Leserdienst Nr. 95

Kugellager, Pumpen-, Dicht- und Ventilelemente, bei denen bei Mangel-schmierung bzw. Trocken- oder Notlauf die Gefahr des «Fressens» besteht.

Balzers an der ACHEMA '91 in Frankfurt: Halle 8, Stand ST 12/13.

- Balzers Aktiengesellschaft
FL-9496 Balzer

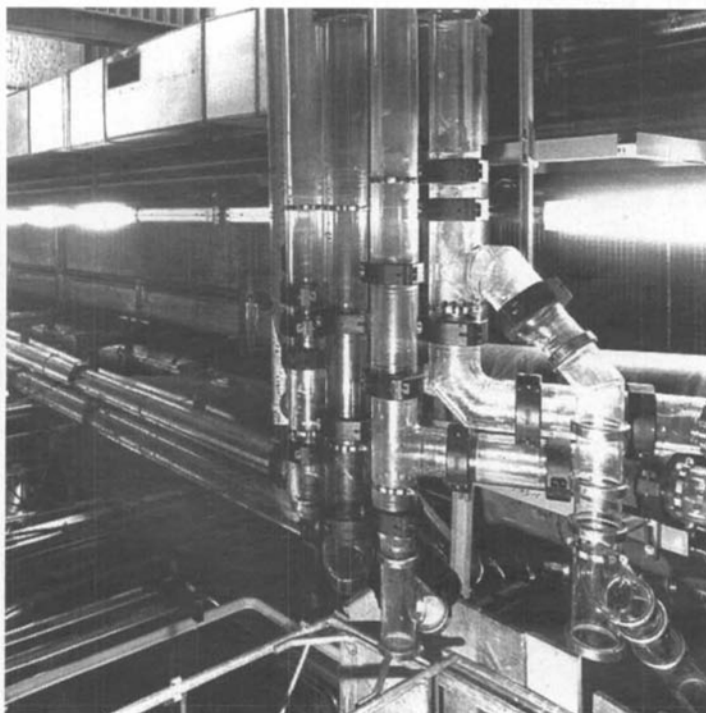
Leserdienst Nr. 94

Rohrleitungssysteme aus Glas

Die durchsichtige Übersicht
Der universelle Werkstoff Glas erobert immer neue Anwendungsgebiete und profiliert sich als unkonventioneller Problemlöser: So scheint ein durchsichtiges Rohrleitungssystem für Abwasser und Abluft aus Glas auf den ersten Blick unwahrscheinlich, überzeugt aber beim zweiten Nachdenken durch zahlreiche

Vorteile gegenüber herkömmlichen Rohrleitungsmaterialien.

Das Glas-Rohrleitungssystem BORESIST von SCHOTT glänzt in drei Punkten als intelligente Lösung: Brandschutz, Korrosionsbeständigkeit und Durchsichtigkeit. Dies wiederum bedeutet vorbeugende Sicherheit im Betrieb, lange Lebensdauer und umweltge-



Einachsen-Positioniersteuerung HE 055



Die Einachsen-Positioniersteuerung HE 055 der Firma HESCH ist überall dort einsetzbar, wo Gleich- oder Drehstrom-Servomotoren punktgenau positioniert werden müssen. Durch Verwendung eines digitalen Filters lässt sich das Regelverhalten der Steuerung optimal an die Maschinegegebenheiten anpassen. Die Erfassung der Position und der Geschwindigkeit erfolgt über einen Rotations- oder Linear-Inkrementalgeber. Durch Eingabe eines Massstabfaktors lässt sich die Auflösung des Messsystems in nahezu jede gewünschte Einheit umskalieren. Das Gerät zeichnet sich durch eine besonders einfache, dialoggeführte Programmierung aus. Es lassen sich bis zu neun Programme mit je 70 Sätzen programmieren. Die programmierten Daten, wie auch die maschinenspezifischen Werte sind netzausfallsicher gespeichert.

Als Option ermöglichen 2 verschiedene serielle Schnittstellen die Fernbedienung der Positioniersteuerung und das externe Ein- bzw. Auslesen von Pro-

grammen. Eine parallele Schnittstelle, zum Anschluss an speicherprogrammierbare Steuerungen, ist ebenfalls optionell erhältlich.

Zur Ansteuerung externer Servoverstärker steht ein Normsignal +/- 10 V zur Verfügung. Das Gerät verfügt über 8 galvanisch entkoppelte Ein- und Ausgänge, wovon 4 Ausgänge frei verwendbar sind.

Die Positioniersteuerung HE055 wird über eine verpolsichere, steckbare Klemmleiste angeschlossen. Das Gerät ist in einem Standard-Schalttafelgehäuse (96x144 mm) eingebaut und entspricht der Schutzart IP 54.

Als Variante ist eine Positioniersteuerung HE 055 für Schrittmotoren erhältlich.

- COMAT AG
Bernstrasse 4
CH-3076 Worb

Leserdienst Nr. 96

BEZUGSQUELLEN-REGISTER

Rohstoffe, Zwischenprodukte, Produkte für die chemische Industrie

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

Reagentien für Synthese und Analyse

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

Betriebs-, Reaktions- und

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

ARBOR VENTIL & FITTING AG
Loonstrasse 10
CH-5443 Niederrohrdorf
Telefon 056 96 01 11
Telefax 056 96 43 20

Instrumental-Analytik

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

Brüel & Kjeaar (Schweiz AG)
Riedstrasse
CH-6343 Rotkreuz
Telefon 042 65 11 61
Telefax 042 64 42 20

Messen, Steuern, Regeln

(Automatisierungssysteme, Sensoren, etc.)

Kull Instruments
Gasanalysen-Geräte
Baslerstrasse 11
CH-4665 Oftringen
Telefon 062 97 44 33
Telefax 062 97 44 90

Datenerfassung, -speicherung und -verarbeitung

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

Chemie-Information und -Dokumentation

(Datenbanken, Fachliteratur, etc.)

Fortbildungseinrichtungen, allgemeine Dienstleistungen

Auftragsforschung, -entwicklung, -produktion

Lager-, Verpackungs- und Transport- einrichtungen

NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU

BEZUGSQUELLEN-REGISTER

Wecken Sie Interesse und alle wachen auf!

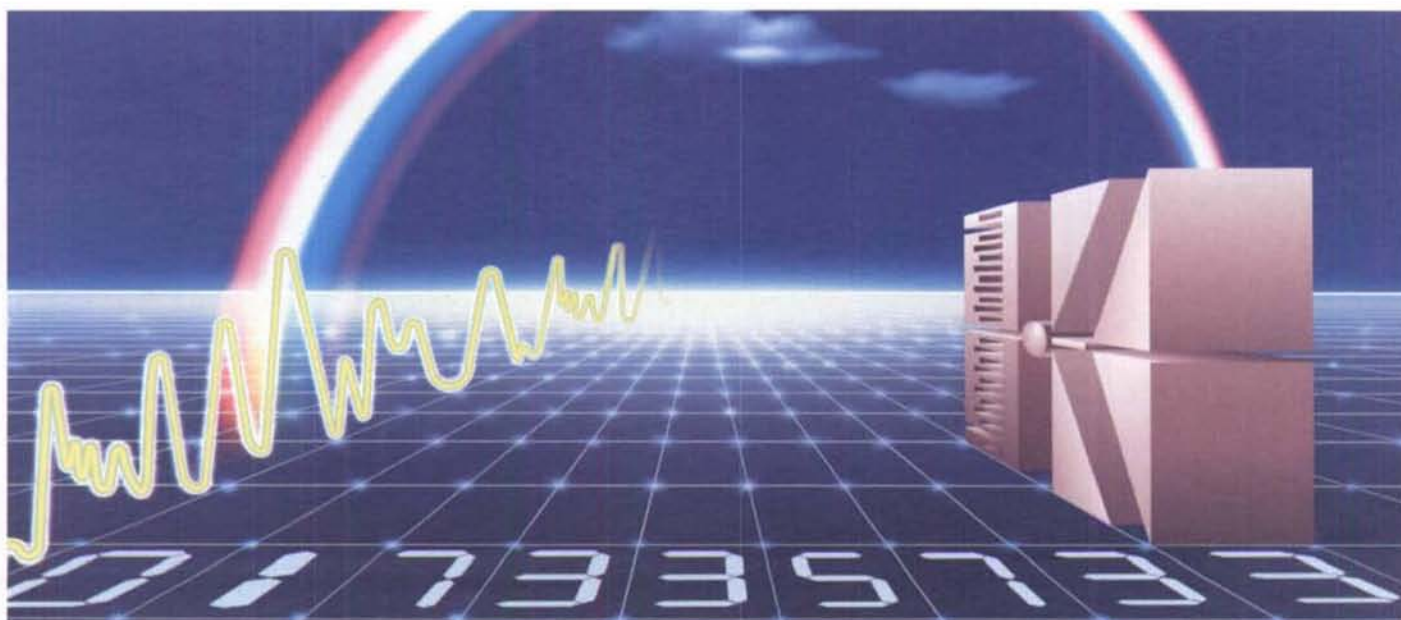
Auskunft und Beratung
ASSA Basel
Frau J. Feuz oder Frau G. Schaffner
Steinenvorstadt 79
CH-4002 Basel
Telefon (aus der Schweiz) 061 281 67 87
Telefax (aus der Schweiz) 061 281 67 84
Telefon (aus Deutschland) 0041 61 281 67 87
Telefax (aus Deutschland) 0041 61 281 67 84

assa

HPLC von Kontron Instruments:



Wenn Sie punkto Qualität und Service auf Nummer Sicher gehen wollen.



Know-how und ein bedarfsgerechtes Angebot an Einzelgeräten und kompletten Systemen garantieren Ihnen, in uns den richtigen Partner zu haben. Wir bieten mit Sicherheit die notwendige Flexibilität, wenn es darum geht, individuelle Lösungen zu erbringen: Im Service, in der Entwicklung, in der Produktion und im Verkauf.

Auf das eingespielte Team und die qualitativ hochwertigen Geräte und Dienstleistungen aus dem Hause Kontron ist hundertprozentig Verlass. Weil wir uns Ihnen gegenüber verpflichtet fühlen. Heute wie morgen.

Your Partner in Science and Health.

Hauptsitz:
Kontron Instruments AG
Gaswerkstrasse 6
8952 Schlieren
Telefon 01-733 57 33
Fax 01-733 57 34

Niederlassungen:
Hauptstrasse 28
4127 Birsfelden

Z. I. Budron A
1052 Le Mont-sur-
Lausanne

 **KONTRON**
INSTRUMENTS

Unser Angebot im Bereich HPLC: Pumpen, Detektoren, Autosampler, Daten-Systeme, Kapillar-HPLC, Zubehör und Säulen

Chemie/Verfahrenstechnik

Den Umweltproblemen mit neuen Verfahren entgegenwirken, Forschung und Weiterentwicklung, Aufbau einer neuen Sparte – dies sind Aufgaben eines initiativen, selbständigen Mitarbeiters...

Sind Sie interessiert? Senden Sie Ihre Bewerbung unter Chiffre 2892 Si, an ofa Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 4450 Sissach

assa

**Anruf genügt.
Die ASSA hilft weiter.
Bei allen Fragen
rund ums Inserieren.**

Telefon 061 281 67 87



Universität Bern
Am Institut für organische Chemie
der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät
ist auf den 1. Oktober 1992 eine

Professur für bioorganische Chemie

zu besetzen.

Zum Aufgabenbereich der/des zukünftigen Stelleninhaberin/ Stelleninhabers gehören insbesondere der Aufbau einer eigenen Forschungsgruppe, die Vertretung des Fachgebietes bioorganische Chemie in der Lehre sowie eine angemessene Beteiligung an der akademischen Selbstverwaltung.

Weitere Informationen über die zu besetzende Professur sind erhältlich bei:

Prof. Reinhart Keese, Institut für organische Chemie, Universität Bern, Freiestrasse 3, CH-3012 Bern, Telefon 031 65 43 73 oder 031 65 43 11.

Bewerbungen mit Lebenslauf und Publikationsliste sind bis spätestens 30. September 1991 zu richten an:

Erziehungsdirektion des Kantons Bern
Amt für Hochschulwesen (1600.13/91)
Sulgeneckstrasse 70
CH-3005 Bern

**Die Erfolgchancen Ihrer Stellenanzeige
hängen von der Glaubwürdigkeit und der
Leserbindung des gewählten Mediums ab.**

Und natürlich vom richtigen Zielpublikum.

assa

ASSA Schweizer Annoncen AG
Steinenvorstadt 79
CH-4001 Basel
Telefon 061 281 67 87
Telefax 061 281 67 84