

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!

BASF will Kapazität für Superabsorber erhöhen: Erfolgreiche Zusammenarbeit mit Nippon Shokubai

Die BASF will die Kapazität ihrer Anlage für die Herstellung von Superabsorbent, die überwiegend in Babywindeln eingesetzt werden, um 5000 Jahrestonnen auf etwa 20000 Jahrestonnen erhöhen. Die Anlage, die im März 1993 in Mannheim (Friesenheimer Insel) in Betrieb genommen wurde, arbeitet nach einem Verfahren der Nippon Shokubai Co. Ltd., Japan. Die Kapazitätserweiterung wird durch verfahrenstechnische Optimierungsmassnahmen ermöglicht und erfordert nur geringe Investitionsmittel. Durch intensiven Erfahrungsaustausch zwischen der BASF und dem Lizenzgeber Nippon Shokubai Co. Ltd. können die Verfahrensverbesserungen in kürzester Zeit umgesetzt und auch auf die vorhandenen Anlagen von Nippon Shokubai Co. Ltd. in Himeji, Japan, und in Chattanooga, Tennessee, USA, übertragen werden. Die Kapazitäten in Japan und USA erhöhen sich dadurch um etwa 20% auf rund 100000 Jahrestonnen Superabsorber.

Die nach dem Nippon-Shokubai-Verfahren hergestellten Superabsorber zählen in qualitativer Hinsicht weltweit zur Spitzengruppe. 'Wir sind auf dem besten Weg, unsere Marktposition zügig auszubauen', versichert Dr. Harald Köhl, Leiter des Unternehmensbereichs Spezialchemikalien der BASF und damit auch zuständig für Superabsorber. Er ergänzt: 'Auch in Zukunft werden unsere Aqualic®-Marken die steigenden, mit dem Trend zu kompakteren Windeln verbundenen Anforderungen in vollem Umfang erfüllen'.

Die BASF und Nippon Shokubai gehören auch zu den weltweit führenden Anbietern von Acrylsäure, dem wichtigsten Vorprodukt von Superabsorbent.

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

Leserdienst Nr. 25

Präzision, Vielseitigkeit und breites Einsatzspektrum: Messgerät für Masse, Volumen, Dichte und Temperatur

Messunsicherheiten von weniger als $\pm 0,15\%$ vom Durchfluss klingen fast unwahrscheinlich. Mit einem Messgerät nach dem Coriolis-Verfahren von Micro Motion lassen sie sich in nahezu beliebigen Medien von A wie Aceton, z.B. über Benzin, Erdgas, Milch, Polymere, Titandioxyd, bis Z wie Zuckersirup realisieren. Micro Motion, ein Unternehmen der Fisher-Rosemount Gruppe, bietet wesentliche Informationen über das erstaunliche Messprinzip, Geräte, Nutzen usw. in

einer 16 seitigen neuen Broschüre an.

Die Messgeräte mit dem Produktamen 'Elite' ermitteln on line nicht nur die Durchflussmasse, sondern mit der entsprechenden Auswertelektronik auch andere physikalische Grössen wie Dichte und Temperatur. So sind sie beim Regeln zahlreicher Produktionsprozesse einsetzbar. Die digitale Kommunikation u.a. nach dem Bell 202-Standard mit HART-Protokoll ist ebenfalls möglich. Für explosions-

gefährliche Stoffe sind ebenso wie für korrosive oder Medien mit hohen Temperaturensensoren lieferbar.

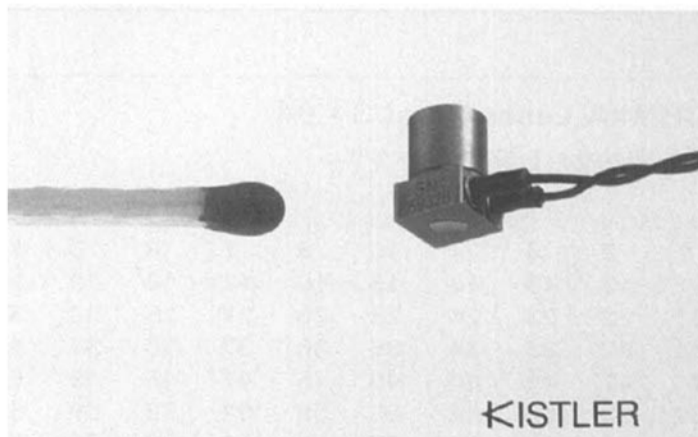
Im Messstrom gibt es keine beweglichen, dem mechanischen Verschleiss ausgesetzten Teile. Deshalb ist die Messung praktisch wartungsfrei. Die Messgenauigkeit wird nicht beeinflusst, wenn Druck, Temperatur, Viskosität, Leitungsschwingungen, Dichte oder Gegendruck sich ändern. Wegen der universellen Einsatz- und Messmöglichkeiten, hoher Effizienz und des geringsten

Wartungsaufwands sind die Amortisationszeiten gering. Bei dem in Europa, USA und Asien produzierenden Hersteller geht man im Idealfall von nur drei Monaten aus. Demzufolge sei ein guter Markterfolg auch in Deutschland vorprogrammiert.

- Rosemount AG
Blegistrasse 21
CH-6341 Baar
Telefon 042 33 61 11
Telefax 042 31 87 40

Leserdienst Nr. 26

Ultraleichter Miniatur Beschleunigungssensor



Dieser ultraleichte piezoelektrische Miniatursensor mit eingebautem Impedanzwandler und einer Masse von nur 0,7 g ist sehr klein und bietet mit einer Resonanzfrequenz von 125 kHz einen ausserordentlich weiten Messfrequenzbereich.

Daher eignet er sich hervorragend zum Messen an leichten und kleinen Messobjekten, deren dynamisches Verhalten durch die zusätzliche Masse des Sensor möglichst wenig beeinflusst werden darf. Der Sensor Typ 8614 ist mit einem Messbereich von ± 500 g oder ± 1000 g erhältlich.

Anwendungsbeispiele sind:

- Vibrations- und Schockmessungen an Elektronikkomponenten auf Printplatten, Disk Drives, etc.
- Modellversuche.
- Schwingungsmessungen an dünnwandigen und leichten Strukturen.
- Kistler Instrumente AG
CH-8408 Winterthur
Telefon 052 224 11 11
Telefax 052 224 14 14

Leserdienst Nr. 27

Neu: mehr Möglichkeiten mit kombinierter Dichte- und Schallgeschwindigkeitsmessung

- Erweiterte Qualitätskontrolle – Konzentrationsbestimmung in 3-Komponenten-Flüssigkeiten
- Wesentliche Reduktion des Zeitaufwandes



PAAR

Korngrößenverteilung in einem Arbeitsgang mit Laserbeugung

- Extrem breiter Bereich von 0,1–900 Mikron/Messung in einem Arbeitsgang
- Dank Mikrosoft-Windows sehr einfache Bedienung
- Proben-Module für jeden Einsatz



COULTER

Instrumenten-Gesellschaft AG
 8045 Zürich
 Rölfelstrasse 32
 Tel. 01/461 33 11
 Fax 01/461 30 01

Servicestellen:
 Basel, Bern, Genève,
 Lausanne, Zürich



Der CHIMIA-Leserdienst zu Ihrem Vorteil

CHIMIA-Leserdienst 3 – 94

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

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

ofa Zeitschriften

Sägereistrasse 25

CH-8152 Glattbrugg

Telefon 01 - 809 31 11

Telefax 01 - 810 60 02

KEYSTONE-Biffi – einfachwirkender, elektrischer Schwenkantrieb mit Federrückstellung Typ EFS

Der Schwenkantrieb Typ EFS ist ein elektrischer Antrieb mit Federrückstellung, der die Aufgabe hat, Armaturen bei Energieausfall bzw. Notfall durch ein definiertes Steuersignal in eine geforderte Sicherheitsstellung zu bringen. Bei diesem Antrieb handelt es sich um eine Kombination, bestehend aus Elektroantrieb und Federsystem. Verbunden sind die beiden Systeme mittels einer elektro-mechanischen Kupplung, die gleichzeitig als Steuereinheit für die Sicherheitsstellung dient. Bisher konnte eine geforderte Sicherheitsstellung bei Energieausfall nur durch den Einsatz von pneumatischen oder hydraulischen Antrieben, unter Verwendung von Federpaketen, zusätzlichen Luft-

oder Gasbehältern, oder hydraulischen Druckspeichern realisiert werden.

Diese neue Antriebsgeneration ist in Standardausführungen bis zu einem Federmoment von 920 Nm erhältlich. Sonderausführungen bis 88000 Nm auf Anfrage.

Biffi von KEYSTONE wird in der Schweiz von ALFA Ingenieurbüro AG, Bereich Prozesstechnik, vertreten.

- ALFA Ingenieurbüro AG
Bereich Prozesstechnik
Weidenweg 17
CH-4310 Rheinfelden
Telefon 061 831 58 58
Telefax 061 831 65 11

Leserdienst Nr. 29

Validierung im Analytischen Labor, neuer GLP-Leitfaden von Hewlett-Packard

In einem einmaligen Angebot offeriert Hewlett-Packard einen Leitfaden für GLP kostenlos statt für Fr. 42.-. Dieses Buch ist in deutsch geschrieben und umfasst 140 Seiten.

Gute Labor-Praxis (GLP) befasst sich mit dem organisatorischen Ablauf und den Bedingungen unter denen Laborprüfungen geplant, durchgeführt und überwacht werden, sowie mit der Aufzeichnung und deren Berichterstattung. Die Richtlinien von GLP sollen dazu beitragen, die Qualität von Prüfdaten zu verbessern.

Eine erfolgreiche Laborarbeit unter Einhaltung der GLP-Richtlinien setzt voraus, dass alle Beteiligten zu einem gemeinsamen Ver-

ständnis der GLP-Vorschriften kommen.

In diesem Sinn soll der vorliegende Leitfaden helfen, ein grundlegendes Verständnis von GLP zu verschaffen und zu erkennen, welchen Einfluss GLP auf die tägliche Arbeit hat. GLP-erfahrene Leser werden in diesem Leitfaden wertvolle Informationen über Validierungswerkzeuge finden. Erhältlich bei:

- Hewlett-Packard (Schweiz) AG
Marketing Analytik
In der Luberzen 29
CH-8902 Urdorf/ZH
Telefon 01 735 72 13
Telefax 01 735 77 00

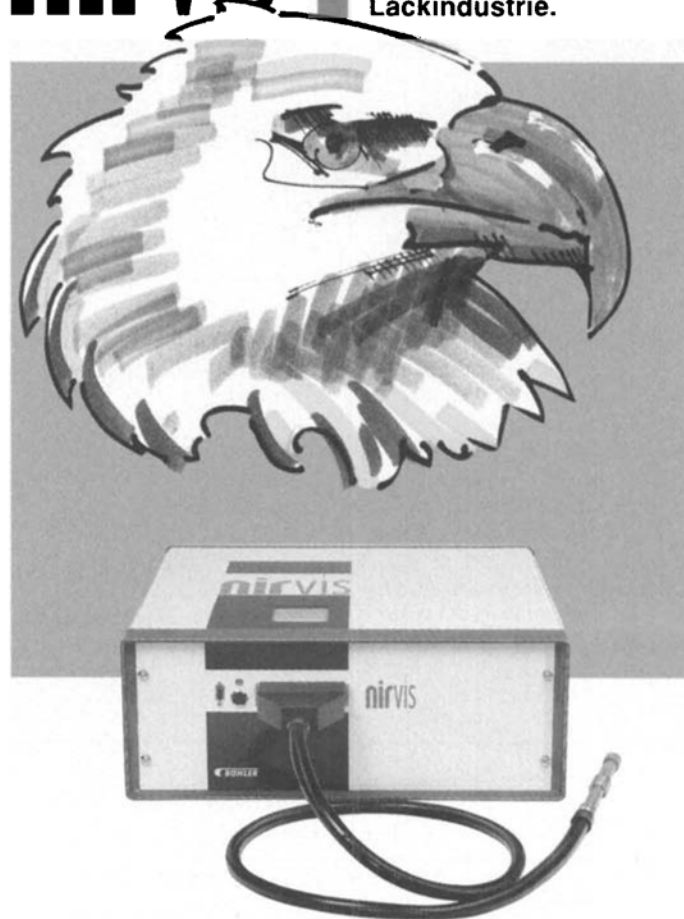
Leserdienst Nr. 30



Innovative NIR-Lösungen von Bühler

nirvis

Nirvis, universelles FT-NIR Spektrometer für die vor-Ort-Identifikation und Qualitätssicherung in der Chemie-, Pharma-, Kunststoff-, Kosmetik- und Farben-/Lackindustrie.



Nirvis FT-NIR-Technologie heißt für Sie:

- Analyse von festen, flüssigen, pastösen und granulierten Proben
- Keine Probenvorbereitung
- Messung mit Lichtleiter direkt im Gebinde
- Sekundenschnelle Resultate
- Validierbare Analysen
- Vollständige Ereignisprotokollierung
- GPM/ISO 9000 konform

«Wer zu spät kontrolliert, den bestraft die Konkurrenz»

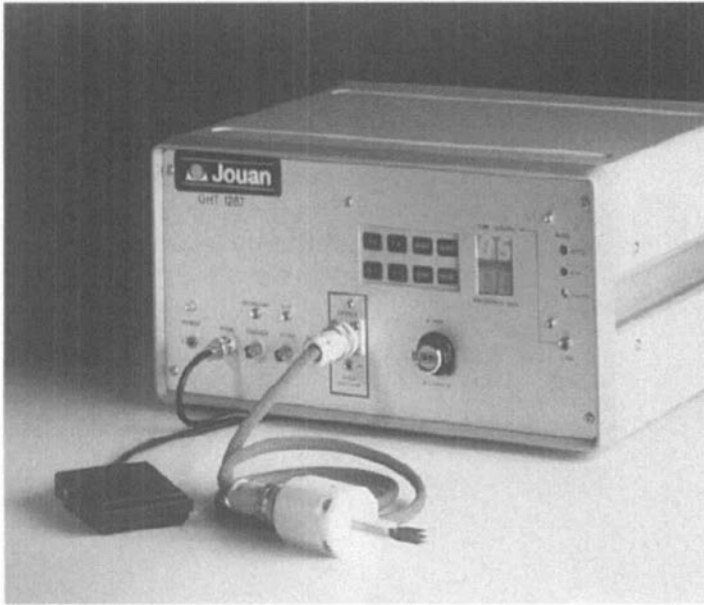
Besuchen Sie uns an der «Analytica 94», München, 19.-22. 4. 94 Halle 19, Stand E23

Bühler AG

ANATEC
CH-9240 Uzwil/Schweiz
Tel. +73 50 11 11
Fax +73 50 33 56

BÜHLER

Jouan – Eletropulsatoren PS 10 und PS 15



Die Elektropulsatoren PS 10 und PS 15 werden in der Molekularbiologie beim genetischen Engineering für Zellfusionen, Gentransfers und Permeabilisationen äusserst erfolgreich eingesetzt. Sei dies für Bakterien, Pflanzenzellen, Hefen, Protoplasten, Hybridomas oder gar Säugerzellen.

Dank der rechteckigen Pulscharakteristik werden Transformationsraten von bis zu 60% erhalten.

Weitere Informationen zu diesem interessanten Gerät erhalten Sie bei:

- IG Instrumenten-Gesellschaft AG
Räffelstrasse 32
CH-8045 Zürich
Telefon 01 461 33 11

Leserdienst Nr. 31

Pneumatische Langsamförderung

Bisher galt eine pneum. Förderanlage, durch die relativ hohe Fördergeschwindigkeit, als nicht besonders schonende Transportart.

Das Puls-Pneu-Förderverfahren ist eine Weiterentwicklung des bekannten Schubförderverfahrens.

Durch Druckluft-Impulse wird die Materialsäule am Sonderausgang in einzelne Pfropfen und Luftpolster aufgeteilt. Durch den relativ niedrigen Förderdruck ist die Druckluftexpansion wesentlich kleiner als bei der Schubförderung. Damit wird erreicht, dass die Produktpfropfen bis zum Förderleitende kompakt bleiben.

Die in die Förderleitung eingebauten Relaisstationen haben die Aufgabe, die Produktpfropfen auf

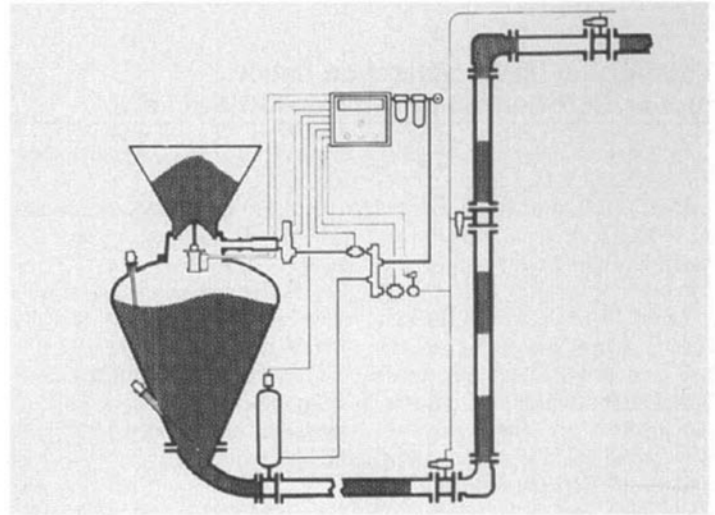
Distanz zu halten. Sie werden über eine Nebenleitung mit Druckluft gespeist und sind mit einem Regler ausgerüstet, der nur dann zusätzliche Energie (Luft/Gas) in die Förderleitung speist, wenn dies erforderlich ist.

Das erfreuliche Resultat dieser Förderart ist ein sehr geringer Förderluftbedarf sowie eine langsame, produktschonende Förderung.

Eine Dokumentation erhalten Sie bei:

- WISAG
Oerlikonerstrasse 88
CH-8057 Zürich
Telefon 01 311 40 40
Telefax 01 311 56 36

Leserdienst Nr. 32



Neue Spektralphotometer für UV/VIS und UV/VIS/NIR Jasco V-550, V-560 und V-570

Die neue Leistungsklasse:

Die neuesten Erkenntnisse der Optik- und Elektroniktechnologie wurden bei der Realisation dieser Gerätefamilie genutzt. Die Geräte sind auf Präzision und grosse Langlebigkeit getrimmt. Das schont das Budget und erübrigt für lange Zeit die Entsorgung. Drei Modelle stehen zur Auswahl:

- V-550, ein Zweistrahlgerät für den Wellenlängenbereich 190–900 nm mit ausgezeichneten photometrischen Daten.
- V-560, ein Zweistrahlgerät mit Doppelmonochromator für sehr tiefe Streulichtwerte und hohe spektrale Auflösung.
- V-570, ein Zweistrahlgerät für den Wellenlängenbereich 190–2500 nm mit Photomultiplier und PbS-Detektor.

PC-Steuerung/Auswertung oder Photometer-Tastatur:

Wählen Sie zwischen einem Photometer mit PC oder einem Photo-

meter mit 'Dedicated'-Tastatur und LCD-Anzeige. Mit dem variablen Bedienungskonzept wurde eine den Anforderungen angepasste, ideale Bedienungsphilosophie realisiert: sehr einfache Bedienung für Multiuser-Geräte oder vielfältige Möglichkeiten mit leistungsfähiger PC-Software.

Kompakte Abmessungen:

Die Platzverhältnisse in den meisten Laboratorien verlangen kompaktere Geräte. Die neuen Geräte der Serie V-500 brauchen nur soviel Platz wie ein moderner Laser-Drucker: 46 cm Breite x 60 cm Tiefe x 25 cm Höhe!

Verlangen Sie den 16-seitigen Prospekt mit Preisliste!

- OmniLab AG
Untere Bahnhofstrasse 14
CH-8932 Mettmenstetten
Telefon 01 768 22 11
Telefax 01 768 23 21

Leserdienst Nr. 33



IBB INGENIEURSCHULE BEIDER BASEL
NACHDIPLOMSTUDIUM UMWELT

NDS-U

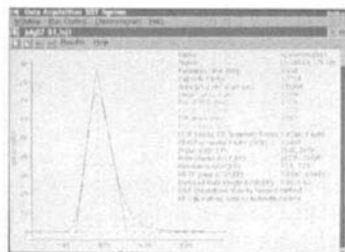
Nachdiplomstudium Umwelt

Für Berufs- und Fachleute mit abgeschlossenem Studium (HTL, ETH, Universität oder gleichwertige Ausbildung)
Das Studium dauert mit Diplomarbeit und Schlussprüfung
2 Semester: ab November 1994

Gründenstrasse 40
CH-4132 Muttenz
Telefon 061-58 42 42

Anmeldefrist:
30. Juni 1994

Neue PC-Software automatisiert System Suitability



Thermo Separation Products bringt mit der Version 2.0 der PC 1000-Software ein vollautomatisches, interaktives Testprogramm für die Systemeignung in der HPLC auf den Markt.

Die Software automatisiert den gesamten Testvorgang und dokumentiert die Resultate nach USP- und EP-Normen. Sie erleichtert damit die Arbeit im pharmazeutischen Kontroll- und Entwicklungslabor.

Auflösung, theoretische Bodenzahl, USP/EP-Tailing-Faktor, CFR-Asymmetrie-Faktor, relative Standardabweichung und viele andere Messwerte werden für die Systemeignung berechnet und in Farbe graphisch dargestellt.

Nach dem Setzen der Limiten für die wichtigsten Parameter durch den Benutzer, beginnt die Software selbständig das HPLC-System zu testen. Ist der Test nicht erfolgreich, wird entweder neu begonnen oder das System hält an und wartet auf weitere Anweisungen des Benützers.

Eine ausführliche Dokumentation nach GLP-Richtlinien wird erstellt und enthält unter anderem Daten wie: Serien No. der Geräte, Bezeichnung der Geräte, laufende Leistungsdaten des Systems (Flussstabilität, Systemdruck, Drift etc.), Säulenbeschreibung, verwendete Methoden/Files und Probeninformationen. Verschiedene Reportformate erlauben es einen kundenspezifischen Ausdruck zu erzeugen oder die Daten in andere Programmdateien (EXCEL, LOTUS 123, etc.) zu exportieren.

- Thermo Separation Products
Hegenheimerweg 65
CH-4123 Allschwil
Telefon 061 481 84 00
Telefax 061 481 37 44

Leserdienst Nr. 34

Varian Multitasking Software für die Cary Spectrophotometer



Varian hat das IBM OS/2 Multitasking-Betriebssystem in seine Cary UV-VIS und UV-VIS-NM Spektrophotometer-Linie integriert. Dies erlaubt dem Benutzer die Speicherung, Auswertung und Transfer von Daten, Generation und Ausdruck von Analyserapporten, Benutzung anderer Software, alles während das Spektrophotometer die Analyse durchführt.

Nebst den Standard Abszisse Modi Wellenlänge und Angstrom erlaubt die neue Software eine einzigartige Direktmessung in linearen Wellenzahlen. Dadurch entfallen die teils aufwendigen manuellen Nachkalkulationen. Daten-

punkte werden uniform über das ganze Spektrum verteilt.

Ein Signal-Rausch Modus erlaubt dem Benutzer die genaue Kontrolle der Messpräzision über jeden Datenpunkt im Spektrum. Dieser Modus ist äusserst effizient, weil das Cary Spektrophotometer sehr schnell im Hochenergie-Bereich misst und nur bei niedriger Energie die Messung verlangsamt. Dieser Modus eliminiert die 'Trial-and-error' Methode zur Bestimmung der idealen Signalmittelzeiten entsprechend der gewünschten Messpräzision.

Die graphische Benutzerschnittstelle mit pull-down Menüs, Maus-Kontrolle, animiertes on-line Hilfe-System, und je einem einfachen Routinemenu und einem erweiterten Detailmenu erlaubt die einfachste Bedienung für verschiedenste Benutzer. Windows, DOS und OS/2 Applikationen sind alle mit Cary kompatibel und können gleichzeitig benutzt werden.

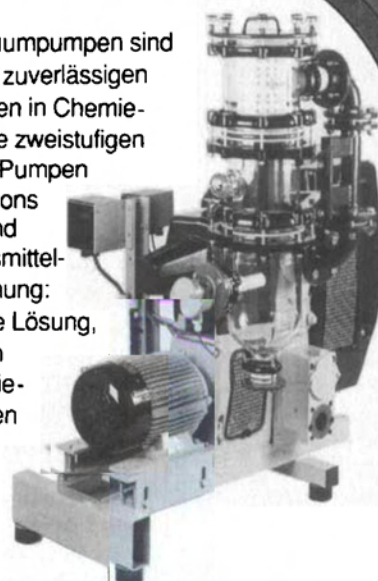
Weitere Informationen erhalten Sie bei:

- Varian International AG
Güterstrasse 86
CH-4008 Basel
Telefon 061 271 37 37
Telefax 061 271 31 03

Leserdienst Nr. 35

Vakuum in der Chemie

Busch-Vakuumpumpen sind weltweit die zuverlässigen Komponenten in Chemieanlagen. Die zweistufigen Huckepack-Pumpen für Destillationsprozesse und die Lösungsmittel-Rückgewinnung: Die optimale Lösung, auf die sich viele Chemieunternehmen verlassen.



Durch gründliche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind wir ständig auf dem neuesten Stand der Technik. Ein dichtes Netz an Servicestationen garantiert einen schnellen Service.

Ihr Partner für Vakuum

BUSCH

Busch AG · CH-4312 Magden
Waldweg 22
Telefon 061-841 11 50
Fax 061-841 11 77

Labor Kälte- und Wärmethermostaten stellen sich den Anforderungen der Zeit



Die neueste Gerätereihe der Compact Kälte- und Wärmethermostaten vom führenden Hersteller Lauda stehen nicht nur in bezug von Leistung und Bedienungskomfort einzig da, sondern überraschen auch durch ein günstiges Preis/Leistungsverhältnis. Gegenüber den bisherigen Geräten wurde der

- Temperaturbereich erweitert
- die Pumpenleistung erhöht (Druck und Förderstrom)
- Extern-Regler zum Anschluss eines PT 100 integriert

- eine Spezialsteckdose zum Anschluss einer Rücklaufsicherung eingebaut.

Speziell erwähnenswert dürfte der RK 8CS, RK8KS sein, ein Kälthelmostat mit einer Kälteleistung von 800 W bei 20°, einem Temperaturbereich von -50...150° für RK8CS und -40...150° für RK8KS einem Füllvolumen von nur 5,5...8 l! und Gesamtabmessungen B x T x H 400 x 500 x 775 mm. Der RK8KS verfügt über eine Proportional Kühlung mit Kompressorautomatik für erhebliche Energieeinsparung.

Detaillierte Unterlagen erhalten Sie von der IG-Zürich oder durch ankreuzen der Kennziffer.

- IG Instrumenten-Gesellschaft AG
Räffelstrasse 32
CH-8045 Zürich
Telefon 01 461 33 11

Leserdienst Nr. 36

Zuverlässige Substanzidentifizierung mit dem neuen integrierten GC-Detektionssystem von Hewlett-Packard

Das neue integrierte gaschromatographische Detektorsystem von Hewlett-Packard (HP GCD-System) liefert dem Chemiker Strukturinformationen in Form eines Elektronenstoss-Massenspektrums. Neben Signalgrösse und Retentionszeit liefert das GCD-System eine dritte Dimension von Daten zur zuverlässigen Identifizierung einer Vielzahl von Substanzen. Ausserdem bietet es selektive Detektionsmöglichkeiten, hervorragende quantitative Analyseergebnisse sowie automatische Datenanalyse und Selbstdiagnosefunktionen.

Hewlett-Packard stellt ein neues, integriertes gaschromatographisches Detektionssystem vor, das dem Chemiker die Strukturinformationen zur Verfügung stellt, die er zur einfachen und zuverlässigen Identifizierung einer Vielzahl von chemischen Substanzen benötigt.

Bei der Synthese von Chemikalien und Pharmazeutika in der organischen Chemie hilft das HP GCD-System bei der Verkürzung der Entwicklungszyklen. Umfassende strukturelle Daten liefern Informationen über die organischen Synthesen und erleichtern somit Entscheidungen über nachfolgende Synthesen und helfen bei der Lösung von Syntheseproblemen.

Das HP GCD-System lässt sich ausserdem in Qualitätskontroll-Labors von chemischen und petroche-

mischen Unternehmen zum Nachweis und zur Charakterisierung von unbekanntem Substanzen im Rohmaterial und Endprodukt effektiv einsetzen.

Zuverlässige Substanzidentifizierung: Der im GCD-System integrierte Elektronenstossdetektor (Electron Impact Detector, EID) erzeugt Strukturinformationen in Form eines EI-Massenspektrums. Neben Intensität und Retentionszeit liefert der Detektor ein Massenspektrum für jeden Peak im Chromatogramm. Da die meisten Substanzen ein charakteristisches Massenspektrum besitzen, kann der GCD die unbekanntem Peaks identifizieren, ohne dass ein Standard analysiert werden muss.

Universelle Detektion: Das HP GCD-System kann die meisten Substanzen, die unter 400° flüchtig sind und ein Molekulargewicht von unter 425 amu besitzen identifizieren.

Selektive Detektion: Im SIM-Modus (Selective Ion Monitoring) ermöglicht der GCD hochempfindliche Analysen. In dieser Betriebsart misst der GCD eine geringe Anzahl festgelegter Massen, die für das zu messende Molekül charakteristisch sind.

Zuverlässige Quantifizierung: Das HP GCD-System liefert zuverlässige quantitative Ergebnisse selbst bei nicht aufgelösten Mixturen, denn die Quantifizierung erfolgt

durch Messen der Peakfläche der Ionen, die für die spezifische Substanz charakteristisch sind.

Einfache Bedienbarkeit: Das HP GCD-System enthält eine einfach zu benutzende Software mit grafischer Benutzeroberfläche basierend auf Microsoft(R) Windows 3.1, ein computergestütztes Lernprogramm und ein On-line-Hilfesystem. Über die Hilfe- und Lernprogramme ist eine kurze und effektive Einarbeitung möglich.

Einfache Dateninterpretation: Über spezielle Funktionen lässt sich die Datenauswertung automatisieren:

Ergebnisse vom letzten Probenlauf werden automatisch geladen und integriert; die Reinheit der chromatographischen Peaks wird automatisch überprüft.

Über Bibliotheksroutinen werden Substanzen identifiziert, indem die Massenspektren der Substanzen mit einer kommerziellen oder selbsterstellten Spektrensammlung verglichen werden.

Der GCD automatisiert die Quantifizierung. Sobald die Probe durchgelaufen ist, integriert der GCD die Daten und erstellt eine Kalibriertabelle basierend auf den Retenti-

onszeiten und charakteristischen Ionen der Probe. Automatischer Systemtest und Wartung Die automatischen Diagnosefunktionen ermöglichen den korrekten und zuverlässigen Betrieb des GCD-Systems:

Der EID optimiert sich automatisch, so dass ein manuelles Einstellen des Detektors überflüssig wird.

Die Leistungsfähigkeit des GCD kann automatisch überprüft werden. Dabei stellt der GCD den EID optimal ein, sucht nach eventuellen Undichtigkeiten, lädt eine Methode und fordert den Anwender auf, die Testprobe einzuspritzen. Anschliessend analysiert er die Ergebnisse, druckt einen Report aus und schlägt, falls erforderlich, Massnahmen zur Wiederherstellung der Systemleistungsfähigkeit vor.

Das System zählt automatisch die Anzahl der Injektionen und meldet dem Anwender, wann eine Wartung des Einlasssystems notwendig ist.

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

Leserdienst Nr. 37

NIR/VIS identifiziert DUL-X Biokosma AG - ein innovatives Toggenburger Familienunternehmen

Die Biokosma AG in Ebnat-Kappel ist Herstellerin von Kosmetik- und Pharmaprodukten, welche im In- und Ausland vertrieben werden. Sie beschäftigt rund 50 Personen und gehört damit zu den mittelgrossen Unternehmen.

Das bekannteste Biokosma Markensystem ist DUL-X. DUL-X dient als Vorbeugemittel gegen Muskelkater und sorgt für eine erhöhte Stoffwechsellätigkeit. Vermutlich gibt es in unserem Land nur ein einziges Produkt, das die Mehrheit der Schweizerinnen und Schweizer am Geruch erkennen würden. Wobei DUL-X weniger auf die Nase als auf die Muskulatur zielt.

Die Grundlagen stammen aus der Pflanzenwelt. Von der Rezeptur her ist DUL-X ebenso international, wie der Sport selbst. Die ätherischen Öle nämlich stammen aus China, Frankreich, Indonesien u. a. Ländern.

Neu definiertes Qualitätssicherungssystem

Aufgrund bestehender, erweiterter und neuer nationaler und internationaler Richtlinien und Vorschriften, wie LMV (Lebensmittelverord-

nung), EG-Kosmetik-Richtlinien, IKS-Regulativ, PIC (Pharmaceutical Inspection Convention) und den GMP-, resp. GLP-Richtlinien der WHO, wurde das Qualitätssicherungssystem neu definiert.

Im Bereich der Stoffidentifikation wurden für eine neue Analysenmethode folgende Evaluationskriterien aufgelistet:

- Reproduzierbarkeit und Nachvollziehbarkeit (Validierung möglich)
- Gerätstabilität (Validierung möglich)
- keine oder nur eine geringe Probenvorbereitung
- Ergebnisse in kurzer Zeit verfügbar
- minimaler Personalaufwand

Umfang der zu prüfenden Stoffe und Erzeugnisse

Neben DUL-X produziert Biokosma AG eine ganze Reihe von Pharma- und Kosmetikpräparaten. Aus den Ausgangsstoffen werden etwa 50 Zwischen- und 250 Fertigprodukte erzeugt.

In der Produktionsabteilung werden rund 500 verschiedene Ausgangsstoffe verarbeitet: Fette, Wach-

se, Öle, Emulgatoren, Tenside, Pflanzen, Pflanzenextrakte, ätherische Öle, Duftstoffe sowie verschiedenste Wirk- und Hilfsstoffe. Die Beschaffenheit dieser flüssigen und festen Stoffe ist sehr unterschiedlich. Die Flüssigkeiten sind klar bis undurchsichtig, dispers, weisen verschiedene Viskositäten auf und sind geruchlos bis geruchsintensiv (flüchtig). Die Feststoffe sind schuppenförmig, granuliert, kristallin, fein bis grob pulverig und haben z.T. niedere Schmelzbereiche.

NIR/VIS: Auch für Klein- und Mittelbetriebe

Das Bühler FT-NIR Universal-Spektrometer, System NIR/VIS ist das universelle Instrument für die unmittelbare Qualitätssicherung vor Ort. Es eignet sich für die Qualitätsbeurteilung im Labor, im Warenein- und -ausgang wie auch für Zwischenprüfungen. Sekunden-schnell können Substanzen direkt im Gebinde, ohne Probenvorbereitung und zerstörungsfrei identifiziert werden. Somit wird wertvolle Arbeitszeit eingespart und Entsorgungsprobleme vermieden. NIR/VIS ist ein robustes, industrietaugliches System, welches auch im mobilen Einsatz ISO/GMP-konform dokumentierte Entscheidungen liefert.

NIR/VIS realisiert das Prinzip 'Schnelle Messung und Entscheidung direkt in der Substanz' anstelle 'Probe ins Labor'. NIR/VIS eignet sich überall dort, wo grosse Mengen oder viele verschiedene Substanzen (gebündeltweise Identifikation) verlässlich überprüft werden müssen und bisher umfangreicher analytischer Aufwand betrieben wurde.

Erfahrungen von Urs Birchler (QS-Verantwortlicher der Biokosma AG)

Nach der notwendigen Einarbeitung in das neue Analyseverfahren kann die Aufnahme der Spektren und die Kalibrierung durchaus als problemlos bezeichnet werden.

Bestehende Applikationen können einfach modifiziert werden, indem die Spektren neuer Stoffe innert weniger Minuten in die Bibliotheken aufgenommen werden können.

Für diese Phase ist ein ausreichender Zeitaufwand zu veranschlagen, was in unserem Fall speziell zu beachten war, da innerhalb der kleinen Laborgruppe jede Person mehrere Funktionen ausübt. Die Bedienung des NIR/VIS-Systems im Routinebetrieb ist sehr einfach. Verschiedene Personen können das System ohne langwierige Einführung benutzen, was besonders für

Klein- und Mittelbetriebe von grosser Bedeutung ist.

Bei der Identifizierung der angelieferten Ausgangsstoffe ist, durch den Einsatz des NIR/VIS-Gerätes, der Zeitgewinn als herausragender positiver Aspekt zu bezeichnen. Des Weiteren können beispielsweise bei einer verzögerten Anlieferung eines Stoffes, Produktionsaufträge dank dem sichergestellten, raschen Identitätsnachweis trotzdem mit der notwendigen Sicherheit ausgeführt werden.

Zu Handen der Einkaufsabteilung ist es möglich, dass die qualitativen Beurteilungen von Stoffmustern verschiedener Lieferanten innert kürzester Zeit vorliegen.

Kontrollen bei Zwischen- und Fertigprodukten können durch die Identitätsprüfung mit dem NIR/VIS-Gerät ergänzt und schneller durchgeführt werden.

Im Sinne eines Zwischenberichtes kann durchaus gesagt werden, dass sich die Anschaffung – auch wirtschaftlich – gelohnt hat. Unser Hauptnutzen resultiert aus:

- der schnellen Verfügbarkeit der Messergebnisse;
- der einwandfreien Dokumentation;
- der eindeutigen Erkennung verschiedenartiger und ähnlicher Substanzen;
- der Schulung und Unterstützung durch die Abteilung ANATEC der Bühler AG

Der Einsatz des FT-NIR Universal-Spektrometers, System NIR/VIS von Bühler erlaubt es, das innerhalb der Qualitätssicherung neu gesetzte Ziel vollumfänglich zu erreichen.

Bühler ANATEC als verlässlicher Partner für NIR-Lösungen

Bühler als ISO 9001 zertifizierte Unternehmung ist Anbieter von NIR-Analytiksystemen, -komponenten und -Dienstleistungen für rationale Stoffidentifikation und Qualitätsbeurteilung in Labor und industrieller Umgebung. Bühler konnte alle Evaluationskriterien bezüglich Reproduzierbarkeit, Gerätstabilität, keine Probenvorbereitung, Ergebnisse in kürzester Zeit, etc. erfüllen. Das traditionsreiche Unternehmen Bühler steht für höchste Qualität und NIR-Sachkompetenz. In eigenen Applikationslabors und Versuchseinrichtungen werden kundenspezifische Analytiklösungen entwickelt und getestet.

- Bühler AG, ANATEC
CH-9240 Uzwil
Telefon 073 50 21 37
Telefax 073 50 33 56

Leserdienst Nr. 38

ANACHEM ON LINE-Titrator

Unzählige Situationsapplikationen lassen sich mit dem ANACHEM ON LINE-Titrator automatisieren. Mit pH oder ionenselektiven Elektroden lassen sich nun unzählige Analysen ON LINE verwirklichen: z.B. Chloryd, Nitrat, Ammonium, Fluorid, Phosphat, Zyanid, Aluminium. Verschiedenste Metalle, wie Zink, Eisen, Kupfer, Zinn etc. etc. Für Umwelt-

schutz, Textil sowie Anwendungen in der chemischen Industrie. Auskunft erhalten Sie bei:

- Schmidlin Labor+Service AG
Sarbach
CH-6345 Neuheim
Telefon 042 52 29 44
Telefax 042 52 29 57

Leserdienst Nr. 39

GRASEBY
SPECAC
IR-Service und Zubehör

**Portmann
Instruments AG**





Salismattenweg 66
CH-4105 Biel-Benken
Tel. 061/721 12 79
Fax 061/721 63 12

- Säulenofen für HPLC
- Dynamische Mischkammer für HPLC
- Heizplatte für TLC
- Pulsationsdampfer für HPLC

Immer eine Länge voraus...

Als Datenbank-Produzent und -Anbieter vermitteln wir Ihnen das aktuelle Wissen der Chemie





- online- und inhouse Datenbanken
- maßgeschneiderte, umfassende Recherchen und fachkundige Nutzung aller wichtigen Datenbanken weltweit
- Datenbank-Schulung und Beratung
- Referatedienste: z.B. ChemInform

Postfach 12 60 50, D-10593 Berlin, Täglicher Service, Tel: (030) 390 76-111, Fax: (030) 390 76-333

Ihr Partner für die CAS Datenbanken bei STN

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 Analyse

(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.)

Schmidlin Labor und Service AG

Prozess Analytik für Luft-, und Abluft-, Wasser-, und Abwasserreinigung.

Sarbach
CH-6345 Neuheim
Telefon 042 52 29 44
Telefax 042 52 29 48

Umweltsensorik

Neotecha AG

Armaturen, Chemieschläuche, Probeentnahmenventile, Dichtungen und Kunststoffteile.

Fabrikweg
CH-8643 Hombrechtikon
Telefon 055 41 11 71
Telefax 055 42 40 51

Umweltsensorik

Chemie-Information und

(Datenbanken, Fachliteratur, etc.)

Messen, Steuern, Regeln

(Automatisierungssysteme, Sensoren, etc.)

BALMER & LAUPER AG UMWELT-MESSTECHNIK

Gasanalysatoren und Systeme zur Immissions-, Emissions- und MAK-Wert-Überwachung; THC-Analyse für Luft und Wasser; Portabel-GC

Ritterweg 8
CH-2502 Biel-Bienne
Telefon 032 42 55 04
Telefax 032 41 47 09

FLEXUM Messtechnik AG

Gasanalysatoren zur Prozess-, Immissions- und Emissionskontrolle, Messgeräte für Datenerfassung, Meteorologie, Pflanzenwissenschaften, Agronomie, Ultraschall- und Durchflussmessgeräte

CH-8636 Wald
Telefon 055 95 47 47
Telefax 055 95 51 95

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

VEGA – Messtechnik AG

Elektronische Füllstandmessung; mit verschiedenen physikalischen Messprinzipien. Grenzstand und kontinuierliche Messungen, Flüssigkeiten und Schüttgüter Ex.

Barzloostrasse 2
CH-8330 Pfäffikon ZH
Telefon 01 950 57 00
Telefax 01 950 57 13

Datenerfassung, -speicherung und -verarbeitung

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

Instrumental-Analytik

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

BURGER Ing. Büro, Analysen- und Filtertechnik

Analysengeräte für AOX, POX und EOX; für TOC und DOC; für C und S in Feststoffen; für Toxizität und BSB; für organ. Lösungsmittel, sowie Staub- und Aerosol-Probennehmer

Flugbrunnenstrasse 2
CH-3065 Bollingen-Bern
Telefon 031 921 88 77
Telefax 031 921 92 59

Unternehmensberatung, Fortbildungseinrichtungen, allgemeine Dienstleistungen

Roos+Partner für Umwelt und Technik

Umweltverträglichkeitsberichte

Risiko- und Ökoanalysen

Konzepte und Planung

Grünfeldstrasse 1
CH-6208 Oberkirch
Telefon 045 21 93 93
Telefax 045 21 74 91

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

Lager-, Verpackungs- und Transporteinrichtungen

Krebs & Co. AG

Zweigstelle Umwelttechnik
 Anlagen und Beratung für die Lagerung und Handhabung wassergefährdender und brennbarer Stoffe; Wärmekammern

Erlenstrasse 27B
CH-4106 Therwil
Telefon 061 721 81 51
Telefax 061 721 88 53