

# 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!**

Zur Unterstützung des Validierungsprozesses des FT-NIR-Spektrometersystems NIRVIS bietet Bühler eine Installation Qualification (IQ) und Operational Qualification (OQ) Dokumentation an. Das IQ-Paket enthält u.a. Standard Operating Procedures (SOP's) für die Installation, Diagnoseprogramme und Reports über den Installationsprozess. Schwerpunkte des umfangreichen OQ-Paketes sind die Systemvalidierung einschliesslich System Suitability Tests (SST), SOP's für

die Spektrenaufnahme und die Kalibrierungserstellung sowie die Kalibrationsvalidierung. Abgerundet wird das Paket durch eine ausführliche Ergebnisprotokollierung sowohl der Validationsprozesse als auch der Analysenergebnisse.

- Bühler AG  
Analystechnologie  
CH-9240 Uzwil  
Telefon 0041 71 955 35 15  
Telefax 0041 71 955 33 56  
*Leserdienst Nr. 2*

## flukalog – die neue Chemie-Strukturdatenbank von Fluka



Die Firma Fluka Chemie AG hat kürzlich in Zusammenarbeit mit Molecular Design Ltd., MDL, eine Strukturdatenbank ihrer Produkte entwickelt. Diese Strukturdatenbank – mit Namen flukalog – benötigt das Programm ISIS/Base von MDL. Der flukalog enthält alle 18000 Produkte im alphabetischen Teil des bekannten Fluka-Kataloges; davon können über 15000 nach Struktur und Substruktur gesucht werden. Mit dem flukalog kann nun wirklich eine überzeugende Strukturdatenbank

vorgestellt werden: sie ist sehr übersichtlich aufgebaut und enthält trotzdem eine Fülle von Daten. Diese Übersichtlichkeit wird dadurch erreicht, dass die Datenbank in drei Module unterteilt ist, die die relevanten wissenschaftlichen, kommerziellen und Sicherheits-Daten enthalten. Zwischen den Modulen sowie mehreren Darstellungformen kann man per Mausclick surfen. Neben Struktur- und Substruktursuche kann auch im Namensfeld und in allen Datenfeldern nach produktespezifischen Werten gesucht werden. Die flukalog-Strukturdatenbank wird gegen einen geringen Unkostenbeitrag abgegeben. Periodische Updates sind vorgesehen.

<http://www.Fluka.SIAL.COM/Fluka.HTML>

- Fluka Chemie AG  
Industriestrasse 25  
CH-9471 Buchs  
*Leserdienst Nr. 3*

## GTP-Titrino 736 – grösste Leistung auf kleinstem Raum

Der GP-Titrino 736 ist das Flaggschiff der Titrino-Familie. Dieser Titrator der Extraklasse enthält nicht nur die Eigenschaften sämtlicher Titrinos, sondern brilliert mit zusätzlichen Fähigkeiten. Neben der dyna-

mischen und monotonen Äquivalenzpunkt-Titration beherrscht er auch die Endpunkt-Titration auf zwei vorgewählte Endpunkte. pH-STAT-Anwendungen sowie die Karl-Fischer-Titration runden das



Bild dieses Alleskönners ab. Er misst zudem pH-, mV- und °C-Werte und dosiert unter Überwachung von Messwert und Temperatur.

Mit dem GP-Titrino 736 haben Sie die Möglichkeit, Ihre Titrationsmethoden nicht nur im geräteinternen Speicher, sondern auch auf einer Speicherkarte zu sichern und zu transportieren. Diese Karte gewährleistet, dass alle Ihre Labors mit der gleichen Methode arbeiten. Mit dem Gerät erhalten Sie eine 'Read only'-Speicherkarte, die viele erprobte Titrationsmethoden enthält.

Der GP-Titrino 736 vermag zwei weitere Titrierdosimetern sowie zwei Hilfsdosimetern zu steuern. Dank TIP (Titration Procedure) lassen sich bis zu 30 Befehlsschritte zu einem Ablauf verknüpfen. Die zusätzlichen Titrierdosimetern können aber auch als eigenständige Arbeitsstationen eingesetzt werden.

Nach dem Einschalten werden die Wechseleinheiten automatisch gefüllt und auf Wunsch gespült.

Am Ende einer Probenserie lassen sich pro Bestimmung zwei Resultate im Silo zwischenspeichern und zur statistischen Auswertung heranziehen.

Via PC und Datenschnittstelle RS 232C sind sämtliche Funktionen steuerbar. Der 'On line'-Waagenanschluss eliminiert Eingabefehler, der Druckeranschluss gewährleistet GLP- und ISO-konforme Dokumentation.

- Metrohm AG  
Ionenanalytik  
CH-9101 Herisau  
Telefon +41 71 53 85 85  
Telefax +41 71 53 89 01

*Leserdienst Nr. 3*

## Der Triathlon von Spark-Holland: massgeschneidert für Ihre Applikation

Spar-Holland bietet eine Reihe von Hardware-Optionen für den multifunktionellen Autosampler Triathlon an, die dessen Anwendung in der Mikro-HPLC beziehungsweise in der automatischen Probenvorbe-

ereitung und Methodenentwicklung ermöglichen.

Der Triathlon Autosampler von Spark besticht zunächst durch ausgezeichnete Einspritzreproduzierbarkeit (0.3% RSD flushed Loop,

0.5% partial Loop, 1%  $\mu$ l pick-up). Schon in der Standardversion ist der Triathlon zudem in der Lage, auch Probenmengen im  $\mu$ l-Bereich zu verdünnen und zu derivatisieren.

Neben den bisher erhältlichen Optionen (Peltier-Thermostatisierung des Probenellers, 100% biokompatibles Injektionssystem) sind seit kurzem Hardware-Konfigurationen erhältlich, die den Anwendungsbereich des Triathlons stark erweitern. Mit der SSV-Option (Solvent Selection Valve-Lösungsmittelschaltventil) hat man die Möglichkeit, sechs verschiedene Lösungsmittel anzuwählen. In Kombination mit der ISS-Option (Integrated Stream Switch-Integrierte Säulenschaltseinheit) kann man mit diesem System zum Beispiel eine Festphasenextraktion durchführen und diese sogar automatisch optimieren (bis zu drei verschiedene Säulen oder SPE-Kartuschen sind anwählbar). Die Förderung der Lösungsmittel kann dabei sowohl über die im Triathlon eingebaute Spritze (für Drucker bis 5 bar) oder über eine separate HPLC-Pumpe erfolgen. Natürlich kann das Lösungsmittelschaltventil auch dazu benutzt werden, für verschiedene Injektionsmethoden verschiedene

Waschlösungen zu verwenden oder das System mit mehreren Lösungen zu spülen.

Durch Verwendung eines Mistral-Säulenofens können zudem bis zu sechs Säulen oder Kartuschen, das Einspritzventil und bis zu zwei Säulenschaltventile thermostatisiert werden.

In der Micro-Option wird ein modifiziertes Injektionsventil sowie eine Fused-Silica-Nadel mit einem Innendurchmesser von 150  $\mu$ m verwendet. Dadurch kann das Totvolumen zwischen Nadelende und analytischem System auf ca. 5  $\mu$ l reduziert werden. Dank der eigens entwickelten Software erlaubt der Micro-Triathlon Injektionen von 0.1  $\mu$ l mit einer RSD von <1% und ist damit bestens für Anwendungen in der Micro-HPLC geeignet.

Falls Sie mehr über den Triathlon oder den Trident-Fraktionensammler für die Microdialyse wissen möchten, rufen Sie uns doch an.

- Henry Sarasin AG  
Laborgeräte  
Postfach  
CH-4010 Basel  
Telefon 061 272 52 10  
Telefax 061 272 52 53

Leserdienst Nr. 5

## MULTIWAVE Mikrowellen-Probenvorbereitungssystem – die neue Generation in der Aufschlusstechnik

Der Aufschluss als qualitätsbestimmender Schritt in der Elementanalytik muss schnell, kostengünstig und analytisch richtig die Probe bestmöglich messbar machen. Anton Paar, der nach ISO 9001 zertifizierte Spezialist für hochwertige Aufschlussgeräte, bietet mit dem neuen **Multiwave** Mikrowellen-Druckauf-

schlussystem eine neue Gerätegeneration für die moderne Probenvorbereitung.

Im **Multiwave** wird das bewährte Hochtemperatur-Aufschlusskonzept mit modernster Sensorik und Mikrowellentechnologie kombiniert. Das Herz des Systems sind Reaktionsgefässe aus den spurenanalytisch besten Materialien: Quarzglas und TFM Fluorkunststoff. Die Hochdruck-Quarzglasgefässe sind ideal geeignet für den Aufschluss schwieriger organischer Proben und bei niedrigen Elementgehalten, die TFM-Gefässe werden hauptsächlich für Reaktionen mit Flusssäuregemischen verwendet. Lippendichtungen, die bis zu höchsten Betriebsdrücken selbstdichtend sind, gewährleisten einfaches, sicheres Verschluss der Gefässe und vermeiden Elementverluste.

Bis zu sechs Druckgefässe können im Rotor des **Multiwave** eingesetzt werden. Durch ein neuartiges hydraulisches Druckmesssystem werden alle Gefässe gleichzeitig drucküberwacht. Bei Erreichen eines Reaktionsdruckes von 75 bar in den Quarzgefässen bzw. 35 bar in den TFM-Gefässen wird die Mikrowellenleistung zurückgeregelt. Die Druckmessung wie auch die serien-



mässige Infrarot-Temperatursensoren sind nicht in direktem Kontakt mit der Aufschlusslösung, aufwendiges Installieren und Reinigen von Sensoren ist daher bei **Multiwave** nicht erforderlich.

Der Aufschluss lässt sich durch die bis 1000 W ungepulst regelbare Mikrowelle sehr gut steuern, selbst 'kritische' Proben können damit sicher beherrscht und Reaktionen schnellstmöglich durchgeführt werden. Einen weiteren wesentlichen Zeitvorteil bietet **Multiwave** auch beim Abkühlen der Gefässe mittels eingebauter Hochleistungs-Luftkühlung: externe Kühlstationen, Wasserbäder oder das Hantieren mit heissen Druckgefässen gehören der Vergangenheit an.

Für die Gerätesteuerung und Aufzeichnung der Reaktionen sorgt ein eingebauter PC, der auch eine umfangreiche Bibliothek mit erprobten Aufschlussrezepten enthält. Damit ist es erstmals möglich, den Aufschluss jeder einzelnen Probe zu

dokumentieren. Einfache Bedienung, sowohl der Software als auch der mechanischen Gerätekomponenten, sorgt für problemloses Arbeiten im täglichen Routinebetrieb. Neben den hohen, bei Paar üblichen Qualitätsstandards, wie etwa dem fluorkunststoffbeschichteten Edelstahl-Ofenraum, bietet **Multiwave** auch ein ausserordentliches Mass an Sicherheit. Zum Schutz des Anwenders und des Gerätes vor unvorhergesehenen Spontanreaktionen sind die drucktragenden Teile grosszügig dimensioniert und mit mehrfachen Überdrucksicherungen versehen.

Für die Praxis bedeutet das: schnelles, sicheres und dokumentiertes Aufschliessen, auch schwieriger Probenmaterialien, mit bester analytischer Qualität.

- IG Instrumenten-Gesellschaft AG  
Räffelstrasse 32  
CH-8045 Zürich  
Telefon 01 456 33 33  
Telefax 01 456 33 00

Leserdienst Nr. 6

## Silylating Agents – eine unentbehrliche Monographie

Derivatisierung funktioneller Gruppen mittels Silylierungsreagenzien ist zu einer Standardtechnik sowohl in der synthetischen als auch in der analytischen Chemie geworden. Um dem Bedürfnis der Forschung und Entwicklung auch in diesem wichtigen Bereich gerecht zu werden, erweitert die Fluka ihr Silylierungsprogramm kontinuierlich durch neueste anwendungsbezogene Reagenzien. Das grosse Know-how von Fluka dokumentiert die neu herausgegebene 2. Auflage der Monographie **Silylating Agents** eindrücklich.

In der 200 Seiten starken, erweiterten Ausgabe werden 90 Silylierungsreagenzien und über 30 Silyl-Gruppen ausführlich beschrieben. Es sind sowohl analytische als auch synthetische Anwendungen detailliert aufgeführt.

Neu werden in dieser 2. Auflage u.a. Methoden zur Carbosilylierung für einige Reagenzien beschrieben, Reagenzien für die Silylierung von Glas-



**ATOMIKA**  
Analysetechnik GmbH

**ECHTZEIT  
MULTIELEMENT-  
GASANALYSATOR  
IMR-MS**

geringe Fragmentierung  
hohe Selektivität

für  
on-line Prozess- und  
Abgasanalytik

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

Betriebsbereite Problemlösungen  
Support inklusive

und Kieselgel angeführt und auch Beschreibungen zur präparativen Durchführung der Derivatisierung für die wichtigsten Silylierungsreagenzien gegeben. Die Monographie enthält über 2300 Literaturzitate.

Das gesamte Spektrum der synthetischen und analytischen Fluka Silylierungsreagenzien umfasst heute 500 Produkte, die im zweiten Teil der Monographie alphabetisch geordnet aufgeführt sind mit Angaben von Kenndaten, Molekularmasse, Summen- und Strukturformeln, Synonyma, Literaturhinweisen usw.

Der ebenfalls alphabetisch übersichtlich gestaltete Index ermöglicht das leichte und rasche Auffinden der einzelnen Produkte in beiden Teilen dieser Monographie. Fordern Sie Ihr Exemplar von Silylating Agents an. Sie erhalten eine einmalige Übersicht mit vielen unentbehrlichen Anwendungshinweisen.

• Fluka Chemie AG  
Industriestrasse 25  
CH-9471 Buchs  
Telefon 0041 81 755 25 11  
Telefax 0041 81 756 54 49

*Leserdienst Nr. 7*

### **System für filmlose Autoradiographie, Chemifluoreszenz- und Fluoreszenzdetektion zur Gel- und Blotanalyse**

Das System Storm 840 von Molecular Dynamics bietet quantitative Fluoreszenz- und Chemifluoreszenzdetektion sowie Phosphoreszenz-Autoradiographie in einem einzigen Gerät. Der Forscher kann dadurch von der immer breiter werdenden Palette von blau-grün anregbaren Fluorochromen für die DNA- und Proteinanalyse profitieren, ohne seine auf Radioisotopen beruhenden Methoden aufgeben zu müssen. Die

maximal 35 x 43 cm<sup>2</sup> grosse Probenfläche und die umschaltbaren Detektionsarten erlauben z.B. das Abbilden und Quantifizieren eines radioaktiv markierten Sequenziergels oder eines fluoreszenzgefärbten Proteingels auf demselben Gerät. Fluoreszierende Proben werden direkt abgebildet.

Das High-End-System Storm 860 bietet zusätzlich die Möglichkeit, rot anregbare Fluorochrome zu quantifi-

zieren. Der Storm 860 ist also ein Phosphorimager für die Autoradiographie und zusätzlich ein Fluoreszenzimager für blau-grüne und rote Fluorochrome.

Im Gegensatz dazu ist das Einstiegsmodell Storm 820 in der Grundkonfiguration ein reiner Phosphorimager ohne Fluoreszenzdetektion. Die modulare Bauweise der Storm-Geräte erlaubt den späteren Ausbau zu einem vollwertigen Storm 840 oder 860.

Alle Geräte der Storm-Familie werden mit der neuesten Version der bekannten Imagequant-Software von Molecular Dynamics ausgeliefert. Sie ist sowohl für Macintosh als auch für Windows NT erhältlich.

• Paul Bucher  
Analytik und Biotechnologie  
Schützengraben 7  
CH-4051 Basel  
Telefon 061 261 66 65  
Telefax 061 261 65 60

*Leserdienst Nr. 8*



## **SIHI-Vakuumtechnik**

**SIHI bietet mehr:**

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

**Gerne beraten wir Sie bei der Konzeption Ihrer Vakuumanlage**

**Pumpenbau Schaffhausen AG**

Schweizersbildstrasse 25 · CH-8205 Schaffhausen  
Telefon 052-643 30 21 · Telefax 052-643 13 42

