

---

## Neue Geräte und Chemikalien

---

*Hewlett-Packard*, Frankfurt/Main, bietet einen neu entwickelten *UV-Detektor für die Flüssigkeits-Chromatographie* an, der hervorragende technische Daten aufweist.

Das Basislinien-Rauschen ist mit  $2 \times 10^{-5}$  Extinktionseinheiten spezifiziert, womit ein neuer Standard für die Nachweisgrenze dieser Detektorart gesetzt wird. Außerdem verfügt das Gerät über folgende konstruktive Details: 1. Die Meßbereichswahl erfolgt über Drucktasten, sog. „Umschaltspikes“ treten dabei nicht auf. 2. Zwei Prüftasten ermöglichen die schnelle Diagnose von Luftblasen, Verschmutzungen und Lecks in den Durchflußzellen und die Prüfung der Lichtquelle auf ausreichende Helligkeit. 3. Ein rechnender Integrator kann direkt an einen separaten Signalausgang des Gerätes angeschlossen werden. 4. Definierte Abflußkanäle vermeiden eine Beschädigung des Gerätes durch Lösungsmittel bei Lecks an Anschlußfittings oder Durchflußzellen. 5. Die Gerätedaten werden unter Umgebungsbedingungen von 10°C bis 55°C und bis zu 95% relativer Feuchte bei 40°C (Schutzgasspülung über vorhandenen Anschluß erforderlich) garantiert. Das Gerät ist sehr kompakt und kann deshalb nahe am Ausgang der Trennsäule installiert werden.

Das *3025 Vielfach-Filtrationsgerät* der *Millipore GmbH*, Neu-Isenburg, ersetzt die aufwendige Zentrifugation bei vielen biochemischen Arbeiten. Es eignet sich zur absoluten Abtrennung von TCA Präzipitaten, zur Bestimmung von DNA-bindenden Proteinen, zur Bestimmung von Enzymen, zur Abtrennung von Messenger-RNA, zur Durchführung von Rezeptor-Bindungsstudien und zur Durchführung von Radioimmunoassays. Da die meisten experimentellen Untersuchungen eine große Probenzahl und mehrfache Wiederholung erfordern, wurde das Gerät entsprechend ausgelegt: möglich ist die gleichzeitige Filtration von bis zu 30 Proben durch Filter mit einem Durchmesser von 25 oder 24 mm. Der Arbeitsaufwand ist minimal, denn die Proben werden auf demselben Filter isoliert, präzipitiert, gespült, getrocknet und gezählt. Eine erhebliche Erhöhung der Reproduzierbarkeit wird erreicht.

Durch Einsatz entsprechender verschiedener Filtertypen können fast alle experimentellen Versuche durchgeführt werden.

Das Gerät ist aus säurebeständigem Polyvinylchlorid konzipiert.

Für qualitative und quantitative Lokalanalyse von Festkörpern aller Art in der Metallurgie, Mineralogie, Silikatechnik und anderen Gebieten gibt es jetzt von den Optischen Werken Jena (Exporteur: *Jenoptik Jena GmbH*, Jena) den *Laser-Mikrospektral-Analysator LMA 10*. Er unterscheidet sich von seinem Vorgänger durch folgende wesentliche Änderungen:

1. Verbesserung der Stabilität der Laseroutputenergie durch eine kombinierte Luft-Wasser-Kühlung.
2. Erhöhung der mechanischen Stabilität und sichere Gestaltung der Bedienung.
3. Optimale Anregungsbedingungen durch Fremdzündung der Hilfsfunkenstrecke.
4. Reproduzierbare Einstellung des Abstandes der Probenoberfläche von den Hilfelektroden durch die Verlegung des Mikroskop-Fein-

triebess auf den Tisch. 5. Schneller Objektivwechsel durch einen Objektiv-Revolver.

Unverändert bleiben konstruktionstechnisch Beleuchtungsarten und Mikroskopiermöglichkeiten, während die Sicherung vor Hochspannungsberührung und Laserstrahlung den modernen Anforderungen angepaßt wurde. Das neue Netzgerät zeichnet sich durch Verringerung von Größe und Gewicht, moderne Technologie und Übersichtlichkeit aus. Die Hochspannungen für Laser und Hilfsfunken sind elektronisch stabilisiert.

Mit dem „*Desaga-Brinkmann Simultan-Eindampfer*“ bringt die *DESAGA GmbH*, Heidelberg, ein praktisches Gerät zum Einengen und Konzentrieren stark verdünnter flüssiger Proben auf den Markt. Das Gerät, das in einer Vielzahl von Typen für unterschiedliche Probenvolumina und -zahlen zur Verfügung steht, besteht aus einem elektronisch kontrollierten Metallbloc-Thermostat, in dem bis zu 48 Proben unter schonenden und reproduzierbaren Bedingungen eingedampft werden können. Dazu wird über den Proben Unterdruck erzeugt und auf die Oberfläche jeder Probe ein Gasstrahl gerichtet. Die Lösungsmitteldämpfe werden abgesaugt und gelangen nicht in die Laboratmosphäre. Ein großer, vor Beschlagen geschützter Glasdeckel erlaubt eine ständige Kontrolle der Proben. Enge Toleranzen sorgen für einen optimalen Wärmekontakt, während ein konischer Boden das Konzentrat zuverlässig vor Überhitzung schützt.

Der *Desaga-Brinkmann Simultan-Eindampfer* wird insbesondere für pharmakologische und toxikologische Laboratorien empfohlen, wo oft zwischen voll-automatisierten Prozessen wie Flüssigkeits-Chromatographie und Massenspektrometrie unter kontrollierten Bedingungen einzudampfen ist. Zahlreiche Anwendungen ergeben sich auch in der klinischen Chemie, insbesondere zum Drogen-Screening und in Verbindung mit Szintillationszählern.

Mit dem „kleinen“ *Zweistrahlfotometer DM 4* wurde von *Carl Zeiss*, Oberkochen, für die Routineanalytik ein wirtschaftliches Gerät geschaffen, das sowohl für Konzentrationsmessungen als auch für die Registrierung von Spektren bestimmt ist. Das Baukastensystem erlaubt auch nachträglich die Anpassung an jede Aufgabe, so daß man mit der Grundausrüstung anfangen kann. Das Grundgerät mit einem digital ablesbaren Spektralbereich von 200 nm bis 800 nm, einer Bandbreite von 0,5 und 2,0 nm, automatischer Lampenumschaltung und einer vierstelligen, digitalen Extinktions- bzw. Konzentrationsanzeige ist für Einzelmessung der Konzentration in Küvetten von 0,1 bis 50 mm Schichtlänge gedacht. Für Routinemessungen mit großen Probeserien verwendet man einen Trichterküvetteninsatz. Durch einen Einbaudrucker läßt sich ohne weiteren Platzbedarf das Gerät zu einem druckenden Meßplatz ausbauen. Für Spektrenregistrierungen wird ein Wellenlängenantrieb einbezogen und ein handelsüblicher Laborschreiber angeschlossen. Bei kinetischen Messungen mit 2 bis 6 Küvetten bewährt sich ein automatischer Küvettenwechsler, der durch eines der beiden Steuergeräte den unterschiedlichen Aufgabenstellungen im klinischen Labor und in der Biochemie gerecht wird.