

GC/MS in Clinical Chemistry. P. Gerhards, U. Bons, J. Sawazki. Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH, 1998. 241 S. 96 Abb., 14 Tab., gebunden. DM 118,-/öS 861,-/sFr 105,-/EUR 60,33. ISBN 3-527-29623-9.

Das Buch behandelt folgende Themen:

1) Theorie und Praxis der GC/MS

- Grundlagen der gaschromatographischen Stofftrennung
- Aufbau eines Gaschromatographen
- die verschiedenen Injektionsarten (mit und ohne Split, Direktaufgabe, Headspace)
- Säulen und Trägergas
- Detektoren (Flammenionisations- und Elektreneinfangdetektor) sowie das Massenspektrometer als Detektor

2) Drogenscreening

- Angaben zum Mißbrauch der einschlägigen Drogen und Pharmaka
- verschiedene Methoden der Probenvorbereitung zur GC/MS-Analyse
- Drogenscreening mittels Immunoassay (kurz)
- Drogenscreening mittels HPLC (kurz)
- Drogenscreening mittels GC/MS sowohl allgemeine Screeningverfahren als auch Substanzgruppen und Einzelsubstanzen bezogene Methoden mit Hinweisen zur Pharmakologie und zum Metabolismus.

3) Nachweis und Bestimmung von Pentachlorphenol, Lindan

Bestimmung flüchtiger Verbindungen (Benzol, Toluor, Xylol, Phenol, halogenierte Kohlenwasserstoffe, Alkohole) mittels Dampfzirkulation.

4) Probenahme, Kostenkalkulation, Qualitätssicherung

Aus der Aufstellung geht hervor, daß der Titel des Buches nicht ganz zutreffend ist, da andere Einsatzgebiete der GC/MS in der Klinischen Chemie, wie z.B. Bestimmung von Steroidhormonen, Referenzmeßverfahren. Identifikation von Metaboliten (z.B. Aminosäuren, Fettsäuren), Untersuchung angeborener Stoffwechselstörungen nicht behandelt werden. Andererseits wird das Gebiet des Drogenscreening nicht nur aus GC/MS- sondern auch aus Immunoassay-Sicht dargestellt. Die besprochenen Verfahren sind meist nicht als „Kochrezepte“ dargestellt, so daß anhand der Vorschrift die Bestimmung ohne weiteres durchgeführt werden könnte. Vielmehr sind die Verfahren allgemeiner beschrieben mit Hinweisen auf Vorteile oder Einschränkungen. Die angeführte Literatur ist nicht sehr umfangreich und entstammt ausschließlich dem deutschen Schrifttum, was für einen englischen Text problematisch ist. Zudem ist die Literatur z.T. schwer

Unser Unternehmen:

**Ihr Partner für
Prozeßoptimierung
im Labor**

Verbindungen schaffen
Leistungen bündeln
Synergien stärken



**BECKMAN
COULTER**

**Systemlösungen aus einer Hand
für mehr Effizienz im Labor.**

Gerne senden wir Ihnen weiterführende Informationen zu.
Bitte rufen Sie uns an: Frau M. Beek, Tel.: 0 21 51/33 37 81

 **BECKMAN
COULTER**

Beckman Coulter GmbH
Europark Fichtenhain B 13, 47807 Krefeld

zugänglich, wie z.B. Dissertationen, Diplomarbeiten, Workshops, Vorlesungsscript, FHN-Broschüre. Viele Angaben sind übersichtlich tabelliert und eine große Zahl von Chromatogrammen von Originalproben gibt einen Eindruck von der Leistungsfähigkeit der Methoden. Der englische Text sollte noch einmal durchgesehen werden, damit z. B. „Rote Blutkörperchen“ nicht mit „red corpuscles“ übersetzt wird. Das Photo des eingesetzten Analysengerätes auf der 2. Seite des Buches erweckt leicht den Eindruck einer Werbeschrift.

Insgesamt gibt das Buch jedoch einen guten Überblick über dieses Teilgebiet der GC/MS, verbunden mit Hinweisen zum Mißbrauchsverhalten sowie zum Metabolismus und zur Pharmakologie der behandelten Drogen und Pharmaka.

Prof. Dr. W.-R. Külpmann
Institut für Klinische Chemie
Medizinische Hochschule, Hannover