

1. Record Nr.	UNISA996204172303316
Autore	Gerhards Petra
Titolo	GC/MS in der klinischen Chemie [[electronic resource] /] / Petra Gerhards ... [et al.]
Pubbl/distr/stampa	Weinheim, Germany, : VCH, 1997
ISBN	1-282-02150-8 9786612021503 3-527-62434-1 3-527-62435-X
Descrizione fisica	1 online resource (242 p.)
Disciplina	615.08 616.0756
Soggetti	Gas chromatography Mass spectrometry Chemistry, Analytic
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	GC/MS in der klinischen Chemie; Inhalt; Teil I Analytische Grundlagen der Gaschromatographie und der Massenspektrometrie; 1 Physikalische Grundlagen und Aufbau; 1.1 Adsorption; 1.2 Verteilung; 1.3 Aufbau eines gaschromatographischen Systems; 2 Injektion und Headspace-Technik; 2.1 Injektion; 2.1.1 Splitlose Injektion; 2.1.2 Split-Injektion; 2.1.3 Temperaturprogrammierte Injektion; 2.1.4 On-Column-Injektion; 2.2 Headspace-Technik; 2.2.1 Statische Headspace; 2.2.2 Dynamische Headspace; 3 Säulen und Trägergas; 3.1 Gepackte Säulen; 3.2 Kapillarsäulen; 3.3 Stationäre Phasen; 3.4 Filmdicke 3.5 Trägergas 4 GC-Detektoren und Massenspektrometrie; 4.1 Selektivität; 4.2 Flammenionisationsdetektor (FID); 4.3 Electron Capture Detector (ECD); 4.4 Massenspektrometrie; 4.4.1 Aufbau und Funktionsweise eines Quadrupol-Massenspektrometers; 4.4.2 Detektion; 4.4.3 Probenaufgabe - GC/MS-Interface; 4.4.4 Der Totalionenstrom (TIC); 4.4.5 Selected Ion Monitoring (SIM); 4.4.6 Auswertung; 5 Quantifizierung; 5.1 Interne Standardmethode; 5.2 Standardaddition; 5.3 Externe Eichung; 5.4 Quantifizierung im

Splitmodus; 5.5 Nachweisgrenzen; Literatur zu Teil I; Teil II  
Drogenscreening  
6 Epidemiologie des Drogen- und Arzneimittelmißbrauchs  
6.1 Einleitung; 6.2 Spezifische Daten und Trends; 6.2.1 Opioide/Opiate;  
6.2.1.1 Heroin; 6.2.1.2 Codein; 6.2.1.3 Dihydrocodein (DHC); 6.2.1.4  
Methadon; 6.2.1.5 Tramadol; 6.2.1.6 Tilidin; 6.2.1.7 Andere zentral  
wirksame Analgetika; 6.2.2 Periphere Analgetika; 6.2.3 Benzodiazepine;  
6.2.3.1 Diazepam; 6.2.3.2 Flunitrazepam; 6.2.3.3 Bromazepam; 6.2.4  
Barbiturate; 6.2.5 Andere Schlaf- und Suchtmittel; 6.2.5.1  
Clomethiazol; 6.2.5.2 Antihistaminika; 6.2.6 Amphetamine und  
verwandte Substanzen; 6.2.6.1 Substanzen der Drogenszene  
6.2.6.2 Psychoanaleptika und Antihypotonika  
6.2.6.3 Anorektika; 6.2.7  
Designer-Drogen; 6.2.8 Cannabis; 6.2.9 Cocain; 6.2.10 Weitere  
Halluzinogene; 6.2.10.1 Lysergsaurediethylamid (LSD); 6.2.10.2 Andere  
Indol-Derivate; 6.2.10.3 Mescaline; 6.2.10.4 Muskatnuß; 6.2.10.5  
Piperidin-Derivate; 6.2.10.6 Fliegenpilz; 6.2.10.7 Biperiden; 6.2.11  
Schnuffelstoffe; 7 Probenvorbereitungsverfahren für die  
Drogenanalytik; 7.1 Historie der Probenvorbereitung; 7.2 Prinzip der  
Festphasenextraktion; 7.2.1 Praktischer Teil; 7.2.1.1  
Probenvorbereitung für die Matrix Urin  
7.2.1.2 Probenvorbereitung für die Matrix Vollblut  
7.3 Flüssig-Flüssig-  
Extraktion (FFE); 7.4 Vergleich zwischen FPE und FFE; 8  
Drogenscreening aus Urin mit GC/MS; 8.1 Allgemeines zum  
Drogenscreening am Urin; 8.1.1 Abgrenzung des Drogenscreenings zu  
anderen Screening-Verfahren; 8.1.2 Probenmaterial; 8.1.3  
Manipulationsmöglichkeiten; 8.1.4 Immunologische Analyseverfahren;  
8.1.4.1 Immunologische Tests auf Einzelsubstanzen und Stoffgruppen;  
8.1.4.2 Gangige immunologische Testprinzipien (Auswahl); 8.1.5  
Chromatographische Verfahren; 8.1.5.1 Gaschromatographie mit  
massenspektrometrischer Detektion  
8.1.5.2 Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit  
Diodenarraydetektion (HPLC/DAD)

---

## Sommario/riassunto

Die GC/MS erfüllt die gesetzlichen Forderungen nach immer empfindlicheren und aussagekräftigeren Verfahren in der klinischen Analytik. Speziell im Drogenscreening werden die Ergebnisse der immunologischen Verfahren mit Hilfe der GC/MS abgesichert. Anwender im klinischen Labor erhalten mit diesem Buch einen schnellen Einstieg in die GC/MS Analytik. Die Beschreibung aktueller Themen der klinischen Analytik in einfacher und praxisgerechter Form sowie die nötigen Begleitinformationen aus anderen Fachgebieten helfen, Zusammenhänge zu verstehen und in die Praxis umzusetzen. Anhand praxisgerec

---