

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Record Nr.           | UNINA9910876949403321   |
| Autore                  | Baars Bernardus   |
| Titolo                  | Fehlersuche in der Gaschromatographie : Diagnose aus dem Chromatogramm // Bernardus Baars, Hansgeorg Schaller   |
| Pubbl/distr/stampa      | Weinheim, Germany, : VCH, 1994  |
| ISBN                    | 1-282-02149-4<br>9786612021497<br>3-527-62430-9<br>3-527-62431-7  |
| Descrizione fisica      | 1 online resource (236 p.)  |
| Altri autori (Persone)  | SchallerHansgeorg   |
| Disciplina              | 543.08<br>544.926   |
| Soggetti                | Gas chromatography  |
| Lingua di pubblicazione | Tedesco   |
| Formato                 | Materiale a stampa  |
| Livello bibliografico   | Monografia  |
| Note generali           | Includes index.   |
| Nota di contenuto       | Fehlersuche in der Gaschromatographie; Inhaltsverzeichnis; Kapitel 1 Systematische Fehlersuche; 1.1 Einleitung; 1.2 Fehlererkennung; 1.3 Fehlersuche; 1.4 Erste Prufung; 1.5 Elektrische Anlage; 1.6 Gasversorgung; 1.7 Temperaturregelung; 1.8 Chromatogramm; 1.9 Der Analytiker; 1.10 Zubehor; 1.11 Standards; 1.12 Quantitative Analytik; Kapitel 2 Das Gassystem; 2.1 Einleitung; 2.2 Viskositat; 2.3 Wirkungsgrad und Analysenzeit; 2.4 Reinheit; 2.5 Reaktionsfahigkeit; 2.6 Tragergas und Detektionsmethoden; 2.7 Sicherheit; 2.8 Das Gassystem; 2.9 Gasversorgung aus Druckgasflaschen 2.10 Gasversorgung durch einen Generator2.11 Manometer; 2.12 Stromungs- und Druckregelung; 2.13 Stromungsmessung; 2.14 Rohrmaterial; 2.15 Leckdetektoren; 2.16 Lecks; 2.17 Anschluß einer Saule; Kapitel 3 Die Saule; 3.1 Einleitung; 3.2 Wirkungsgrad der Saule; 3.3 Kompressibilitat; 3.4 Saulenwirkungsgrad und Temperatur; 3.5 Minimale und maximale Saulentemperatur; 3.6 Bluten; 3.7 Uberladung; 3.8 Desaktivierung; 3.9 Einbau einer gepackten Saule; 3.10 Einbau einer Mediumbore- oder einer Engbore-Kapillarsaule am Injektor; 3.11 Einbau einer Weitbore-Kapillarsaule am Injektor 3.12 Blockierungen und Saulenbruch3.13 Einbau einer Saule am |

Detektor; 3.14 Anfahren, Säulenconditionierung und Lagerung; 3.15 Verlängerung der Lebenszeit; Kapitel 4 Die Mikrospritze; 4.1 Einleitung; 4.2 Die Mikrospritze; 4.3 Diskriminierung; 4.4 Die Einspritzung; 4.5 Handhabung der Spritze; Kapitel 5 Der Injektor; 5.1 Einleitung; 5.2 Der Aufbau; 5.3 Vergleich verschiedener Liner; 5.4 Der Verdampfungsprozeß; 5.5 Die Einspritzgeschwindigkeit; 5.6 Die Temperatur des Injektors; 5.7 Die Wärmekapazität des Injektors; 5.8 Die Geometrie des Liners; 5.9 Zentrieren der Säule 5.10 Einbau des Inserts und des Septums 5.11 Septen; 5.12 Die Direktinjektion; 5.13 Die Split-Injektion; 5.14 Sicherheit und Wartung der Splineinheit; 5.15 Diskriminierung; 5.16 Die splitlose Injektion; 5.17 Injektionsgeschwindigkeit; 5.18 Die splitlose Zeit; 5.19 Fluß- oder Druckregelung; 5.20 On-Column; 5.21 Einbau der Säule; 5.22 Injektorkriterien; 5.23 Einspritzgeschwindigkeit und Injektionsbandenbreite; 5.24 Das Retention Gap; 5.25 Vergleich von Injektoren; Kapitel 6 Der Detektor; 6.1 Einleitung; 6.2 Definitionen; 6.3 Nullpunkteinstellung; 6.4 Quantitative Auswertung 6.5 Der Flammenionisationsdetektor 6.6 Einstellung des Flammenionisationsdetektors; 6.7 Kontamination; 6.8 Wärmeleitfähigkeitsdetektor; 6.9 Das Trägergas und die Temperatur; 6.10 Der Elektroneneinfangdetektor; 6.11 Der Stickstoff-Phosphor-Detektor; 6.12 Vergleich der Detektoren; Kapitel 7 Diagnose aus dem Chromatogramm; Anhang; Sicherheit im GC-Labor; Symbole; Register

---

## Sommario/riassunto

'Fehlersuche in der Gaschromatographie' setzt sich mit den alltäglichen Problemen und Störungen in der Praxis der Gaschromatographie auseinander. Es behandelt die 'Störungen', wie sie bei allen Gaschromatographen auftreten können, unabhängig vom Gerätetyp. Die Autoren geben eine Anleitung, wie man diese 'Störungen' findet, sie beheben oder verhindern kann. Darüberhinaus wird gezeigt, wie man fehlerhafte Messungen und Störungen von vornherein vermeiden oder vorbeugen kann. Wie bei allen komplizierteren Analysenverfahren empfiehlt sich in der Gaschromatographie eine systematische Vorgehe

---