Atomabsorptionsspektrometrie [Bernhard Welz, Michael Sperling]

Autor(en): **Haldimann, M.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène**

Band (Jahr): **89 (1998)**

Heft 6

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Bücher – Livres

Atomabsorptionsspektrometrie

Bernhard Welz und *Michael Sperling*

Wiley-VCH, Weinheim 1997. XXIV, 4. Auflage,
996 Seiten. Gebunden SFr. 327.– (ISBN 3-527-28305-6)

Die Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) ist ein seit über 40 Jahren bekanntes Verfahren für die Elementanalytik und wird trotz wachsender Konkurrenz durch die ICP-Methoden auch weiterhin zur Lösung von verschiedenen Problemstellungen eingesetzt. Seit dem Erscheinen der letzten Auflage vor etwa 15 Jahren hat sich die Technik dauernd weiterentwickelt und es sind neue Erkenntnisse hinzugekommen, worauf auch der beträchtlich gestiegene Umfang des Buches hinweist.

Gegenüber der letzten Auflage ist die Kapiteleinteilung teilweise neu gestaltet worden. So werden etwa geschichtliche Entwicklungen, theoretische Grundlagen und die verschiedenen Spektrometer in jeweils eigenständigen Kapiteln beschrieben. Dem theoretisch interessierten Leser werden im Kapitel «Physikalische Grundlagen» alle relevanten Aspekte auf anschauliche Weise nähergebracht. Es ist zu begrüssen, dass nun die Beschreibung des Zeeman-Effektes in diesem Kapitel zu finden ist, weil der anspruchsvolle theoretische Hintergrund im Zusammenhang mit den an dieser Stelle behandelten Grundlagen leichter verständlich wird. Dabei sind auch die graphischen Abbildungen sehr hilfreich, die in allen Kapiteln von hervorragender didaktischer Qualität sind. Für den Praktiker, der eine Vorschrift erarbeiten muss, sind besonders die Kapitel über die einzelnen Schritte einer Analysenmethode, die Speziesbestimmung oder die verschiedenen AAS-Techniken mit den dabei auftretenden Störungen von Bedeutung. Die beiden Kapitel über einzelne Elemente und spezielle Anwendungen wurden aktualisiert und erweitert, dabei ist aber ihre bewährte Struktur beibehalten worden. So können z. B. wichtige analytische Informationen über ein Element oder eine bestimmte Probenmatrix rasch aufgefunden werden. Als wertvoll erweisen sich auch die tabellarischen Zusammenstellungen von ausgewählten Arbeiten aus der Literatur, wodurch ein Überblick zur Analytik eines bestimmten Probenmaterials vermittelt wird. Die insgesamt über 6000 Literaturzitate ermöglichen ein weiterführendes Studium der behandelten Themen. Bedauerlich ist eigentlich nur, dass die Autoren aus Platzgründen auf Quervergleiche zu anderen Methoden, insbesondere der ICP-MS, verzichtet haben. Komplementäre Einsatzmöglichkeiten der AAS und deren Stellung gegenüber anderen Methoden werden daher nicht offenkundig. Das Buch ist insgesamt sehr gut gelungen und hat mit der neuen Auflage seinen Status als Standardwerk der AAS bestätigt. Auf nahezu alle Probleme im Zusammenhang mit der AAS wird in verständlicher und übersichtlicher Weise eingegangen. Es bietet sowohl dem Anfänger als auch dem versierten Analytiker alle Informationen, welche für die Arbeit mit dieser spektroskopischen Methode benötigt werden.

M. Haldimann