

Moleklspektroskopie: Ein Grundkurs: Ein Grundkurs

Von Colin N Banwell

audiobook | *ebooks | Download PDF | ePub | DOC



 Download

 Read Online

Produktinformation -Verkaufsrank: #614761 in BcherVerffentlicht am: 1999-08-25Erscheinungsdatum: 1999-08-25Abmessungen: 9.45 x .98b x 6.69l, Einband: Taschenbuch432 Seiten | File size: 57.Mb

Von Colin N Banwell : Moleklspektroskopie: Ein Grundkurs: Ein Grundkurs before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Moleklspektroskopie: Ein Grundkurs: Ein Grundkurs:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen3 von 4 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Eine gute EinfhrungVon Ein KundeDer Banwell ist ein sehr gute Einfhrung in die Spektroskopie, darber hinaus aber nicht przise genug (wie auch bei der gre dieses Gebietes). Im ersten Kapitel werden die Grundlagen erklrt und anschlieend werden unterschiedlichen Teilgebiete der Spektroskopie systematisch bearbeitet. Es werden die Zusammenhnge einfach an vielen Beispielen verdeutlicht. Sie sind zudem gut nachvollziehbar und es stehen zum Einarbeiten

bungsaufgaben mit Lösung bereit.

Pressestimmen Rezension aus dem Mitteilungsblatt GDCh-Fachgruppe Analytische Chemie, erschienen im Herbst 2005. C.N. Banwell/E.M. McCash Moleklspektroskopie - Ein Grundkurs OLDENBOURG-Verlag, Mnchen, 1999 Preis: 49,80 Euro ISBN 3-486-24507-4 Ein Chemiker nutzt die gesamte Breite spektroskopischer Methoden, und fr jede gibt es zahlreiche Monographien und umfangreiche Spezialliteratur. Um aber ein einfaches Buch ber die Grundlagen zu finden, ein Lehrbuch im engeren Sinn, das alle gngigen Teilbereiche der Moleklspektroskopie zusammen und im ausgewogenen berblick behandelt, da muss man sich schon auf die Suche machen. Ein solches Lehrbuch ist der Banwell/McCash, ein, eigentlich das Standard-Textbook in der englischsprachigen Hochschullandschaft, das jetzt als bersetzung vorliegt. Der Titel weist auf die Zielgruppe hin, die die Autoren ansprechen mchten. Es ist gedacht fr Chemiker im ersten Studienabschnitt und fr alle, die etwas suchen zum Selbststudium und die zum ersten Mal so richtig in die Spektroskopie der Molekle einsteigen mchten. Ein Analytiker mchte ja die ganze Palette der Methoden einsetzen. Diese aufzuzeigen, zugleich mit den jeweiligen Grenzen, das ist das Ziel dieses Lehrbuchs. Im Kapitel ber die grundlegenden Begriffe wie Strahlung, Spektralbereiche, Auflsungsvermgen, Signalmittelung oder Strahlungsquellen findet man auch ein Teilkapitel mit einer ganz allgemein gehaltenen Erluterung des Begriffs Fourer-Transformations-spektroskopie. Entsprechend der Tatsache, dass bestimmte Wellenlngen auch entsprechende Techniken erfordern, sind die meisten der neun Kapitel einem Frequenzbereich gewidmet, von den magnetischen Resonanzmethoden bis zur Mbauerspektroskopie. Diese Kapitel folgen einem didaktischen Schema: Erst wird das Objekt vorgestellt, mit dem sich die Methode befasst (z.B. das schwingende Molekl im Fall der IR-Spektroskopie), dessen Energieniveausysteme und die bergangsauswahlregeln, die das typische Spektrum ausmachen. Dem Grundlagen- folgt der Anwendungsteil (Interpretation, analytische Anwendung) und diesem der Abschnitt "Messmethoden und Spektrometer". Ein eigenes Kapitel behandelt die Ramanspektroskopie. In der Festkrper- und Oberflchenspektroskopie sind alle Spektralbereiche vertreten, mit etwa einem Dutzend Verfahren bis hin zur Kernspintomographie. Auch Partikel-Streumethoden werden erwht. Lasermethoden knnten allerdings etwas zahlreicher vertreten sein. Didaktisch wie optisch ansprechende Abbildungen bringen einem nicht nur das Zustandekommen der Spektren nahe, sondern auch die Erklrungen der Mechanismen, die zu bestimmten Effekten fhren (z.B. zu Polarisierungseffekten im Ramanspektrum). Kurze numerische Beispiele im Text helfen sehr bei den recht abwechslungsreichen bungsaufgaben am Ende der einzelnen Kapitel (mit Lsungen am Schluss des Buchs). Dass dieses Lehrbuch mit wenig Mathematik auskommt und auch die Quantenmechanik auf Grundlegendes reduziert ist, muss in diesem Zusammenhang kein Nachteil sein. Wer mchte, kann die weiterfhrende Literatur nutzen, die in Form der wichtigsten Standardwerke ebenfalls aufgefahrt ist. (Autor: Professor Kreiner) Kurzbeschreibung Seit langem zhl der 'Banwell' zu den beliebtesten Einfhrungen in die Moleklspektroskopie. Mit dieser bersetzung ist nun auch den deutschsprachigen Lesern das attraktive Buch zugnglich. ber den Autor und weitere Mitwirkende Colin N. Banwell lehrt an der Universitt Tess, Frankreich Elaine M. McCash lehrte an der University of York, UK.