

Untersuchungen zur Abhängigkeit der Komplexbildung vom Lösungsmittel berichtet. [Membrane Active Complexes. Chemistry and Biological Function. FEBS Lett. 44, 1–21 (1974); 36 Zitate]

[Rd 752 –R]

Über aktive Zentren auf Ribosomen von *Escherichia coli* berichten O. Pongs, K. H. Nierhaus, V. A. Erdmann und H. G. Wittmann. Über die Prozesse der Initiation der Proteinsynthese, der Elongation der Peptidkette und schließlich der Termination, die ihrerseits wieder in Einzelschritte unterteilt werden, sowie über die Proteinfaktoren, die für die Reaktionen notwendig sind, konnten im Lauf der letzten Jahre zahlreiche neue experimentelle Ergebnisse gewonnen werden, die ein detailliertes Bild der regulatorischen Vorgänge an Ribosomen im Verlauf der Synthese erlauben. [Active Sites in *Escherichia coli* Ribosomes. FEBS Lett. 40, S28–S37 (1974); 142 Zitate]

[Rd 756 –R]

Patente

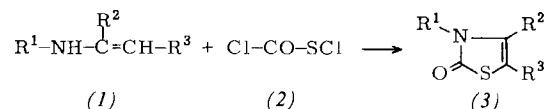
Referate ausgewählter Deutscher Offenlegungsschriften (DOS)

Ein Katalysator für die ringöffnende Polymerisation von Cyclopenten zu Polymeren mit hohem *trans*-Gehalt besteht aus Molybdänpentachlorid (Halogenid eines Metalles der Gruppe VIB des Periodensystems), Triisobutylaluminium (Organoaluminiumverbindung) und als Aktivator aus einem

aromatischen Sulfonylchlorid wie Benzolsulfonylchlorid. [DOS 2331514, Shell Internationale Research Maatschappij B. V., Den Haag (Niederlande)]

[PR 234 –W]

2-Oxo-thiazol-5-carbonsäure-Derivate (3) erhält man durch Umsetzung von Enaminen (1) mit Chlorcarbonylsulfonylchlorid

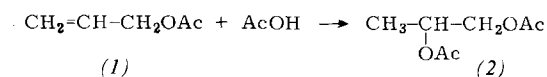


R¹ = H, Alkyl, Aryl, Aralkyl; R² = H, Alkyl, Aryl; R³ = Carbonitril, Carbonsäureamid

rid (2); die Verbindungen (3) zeigen fungitoxische Wirksamkeit. [DOS 2302844; Bayer AG, Leverkusen]

[PR 238 –K]

Propylendiacetat („Propylenglykoldiacetat“) (2) kann durch Umsetzung von Allylacetat (1) mit Essigsäure an Polyphosphorsäure-SiO₂-Kontakten hergestellt werden (100 bar,



200°C). Außer (1) läßt sich auch Allylpropionat einsetzen, anstelle von Essigsäure auch Propionsäure oder Buttersäure. [DOS 2219915; Farbwerke Hoechst AG, Frankfurt]

[PR 244 –G]

NEUE BÜCHER

Reaktionsmechanismen der Organischen Chemie. Ein Seminarbuch. Von H. Höver. Verlag Chemie GmbH, Weinheim und John Wiley & Sons, New York 1973. 1. Aufl., XII, 565 S., 23 Abb., 28 Tab., brosch. DM 48.—

Die traditionellen Lehrbücher über Reaktionsmechanismen in der organischen Chemie beginnen meist mit einem methodischen Teil und behandeln anschließend die Reaktionstypen. Dabei kann der Leser am Ende jedes Abschnitts anhand der gestellten Aufgaben sein Wissen überprüfen und vertiefen. Diesen Aufbau stellt das vorliegende Buch auf den Kopf. Es beginnt auf den ersten Seiten mit den Problemstellungen und gibt auf den 500 Seiten des zweiten Teils neben der Lösung der speziellen Aufgaben eine sehr breite und umfassende Darstellung des Gebiets. Damit wird die Absicht des Autors verwirklicht, ein typisches Seminarbuch vorzulegen. Die 210 Probleme werden nach einem gleichbleibenden Schema gestellt: Während bei den Ausgangssubstanzen die Strukturformeln angegeben sind, werden die Zwischenstufen und Endprodukte als Summenformeln geschrieben und durch IR-, UV- und NMR-Daten weiter charakterisiert. Jede Reaktion wird umfassend untersucht, so daß häufig über zehn Summenformeln zu entschlüsseln sind. Besonderes Augenmerk wird darauf gelegt, daß der Mechanismus die Bildung aller Reaktionsprodukte erklärt.

Die meisten der zum Teil sehr speziellen Aufgaben sind auch für einen fortgeschrittenen Studenten kaum lösbar, so daß eine sinnvolle Nutzung dieses Buches in der gemeinsamen

Erarbeitung der gestellten Probleme im Rahmen eines Seminars liegt. Dabei lernt der Student alle wichtigen Reaktionstypen der organischen Chemie ausführlich kennen; die Schwerpunkte liegen auf aktuellen Gebieten der Forschung wie z. B. den Woodward-Hoffmann-Regeln. Zu kurz werden nur die Radikalchemie und die Photochemie abgehandelt. Auch fällt es auf, daß die Ergebnisse der reaktionskinetischen Messungen zu wenig in die Diskussion einbezogen werden.

Abgesehen davon scheint es mir, daß es dem Autor gelungen ist, ein ausführliches, modernes Buch über Reaktionsmechanismen vorzulegen, das sich besonders für die Seminararbeit mit fortgeschrittenen Studenten eignet.

Bernd Giese [NB 241]

Ionenkristalle, Gitterdefekte und Nichtstöchiometrische Verbindungen. Von N. N. Greenwood. Übersetzt von H.-G. von Schnering und B. Kolloch. Verlag Chemie, GmbH, Weinheim 1973. 1. Aufl., VIII, 185 S., 60 Abb., 26 Tab., brosch. DM 28.—

Es ist das erklärte Ziel dieses Bandes, „zum erstenmal einen systematischen und zusammenfassenden Bericht über die modernen Vorstellungen zu geben, welchen Einfluß Gitterdefekte auf die Eigenschaften ionogener Festkörper ausüben“. Dieser Anspruch ist sicherlich zu hoch gegriffen, da die erste Ausgabe von Krögers „The Chemistry of Imperfect Crystals“ bereits 1964 erschien, also vier Jahre vor der ersten Ausgabe des englischen Originals des vorliegenden Werkes. Das Buch stellt

vielmehr eine größtenteils verständlich abgefaßte Einführung in die Chemie fehlgeordneter Ionenkristalle dar, deren Ableitung aus einem Vorlesungsmanuskript nicht zuletzt an den geschickt gewählten Beispielen zu erkennen ist: Die ersten drei Kapitel sind dem idealen Ionenkristall gewidmet, der damit – auch bei Berücksichtigung des vom Autor bewußt unterstrichenen „chemischen“ Standpunktes – verhältnismäßig viel Platz einnimmt (etwa ein Drittel der ca. 180 Seiten). Die folgenden drei Kapitel befassen sich mit den Gitterfehlern in „stöchiometrischen“ und „nichtstöchiometrischen“ Kristallen, obwohl diese Unterscheidung in der Einleitung zu Kapitel 6 vom Autor selbst als „im engeren Sinne willkürlich“ erkannt wurde. Das letzte Kapitel beschäftigt sich mit der experimentellen Untersuchung nichtstöchiometrischer Phasen. Es fällt auf, daß der Zusammenhang zwischen Fehlordnung und Materietransport explizit nur auf etwa vier Seiten behandelt wird und die Methoden der magnetischen Resonanz zur Untersuchung von Gitterdefekten lediglich erwähnt werden (Kapitel 4).

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß diese befriedigend ausgestattete, im Vergleich zum Original (ca. DM 16.—) nicht gerade preiswerte Übersetzung, deren flüssiges Deutsch fast fehlerfrei ist, sich mit Sicherheit sehr gut für denjenigen Leser eignet, der an einer straffen Einführung in die Chemie fehlgeordneter Ionenkristalle interessiert ist.

G. Borchardt [NB 240]

Neuerscheinungen

Die im folgenden angezeigten Bücher sind der Redaktion zugesandt worden. Nur für einen Teil dieser Werke können Rezensionen erscheinen, da die Seitenzahl, die für den Abdruck von Buchbesprechungen zur Verfügung steht, begrenzt ist.

Handbuch der Gas-Chromatographie. Herausgegeben von E. Leibnitz und H. G. Struppe. Lizenzausgabe für den Verlag Chemie, Weinheim 1974. 2. Aufl., 894 S., geb. DM 108.—.

Creation and Detection of the Excited State, Vol. 2. Herausgegeben von W. R. Ware. Marcel Dekker, New York 1974. VIII, 230 S., geb. \$ 24.50.

Absorption Spectra in the Ultraviolet and Visible Region. Herausgegeben von L. Lang. Academic Press, New York 1974. S. 3412–3585. Loseblatt-Ordner, \$ 33.30.

Atlas of Stereochemistry. Absolute Configurations of Organic Molecules. Von W. Klyne und J. Buckingham. Chapman and Hall, London 1974. XVI, 311 S., geb. £ 15.

Buffers for pH and Metal Ion Control. Von D. D. Perrin und B. Dempsey. Aus der Reihe „Chapman and Hall Laboratory Manuals in Physical Chemistry and Biochemistry“. Herausgegeben von A. Albert. Chapman and Hall, London 1974. VII, 176 S., geb. £ 3.50.

Inorganic Reaction Mechanisms, Vol. 3. Senior Reporter: J. Burgess. The Chemical Society, London 1974. XVII, 500 S., geb. £ 14.00. – Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“.

11. Feb. 1975

Verbrennung und Feuerungen. Von R. Günther. Springer-Verlag, Berlin 1974. XV, 432 S., geb. DM

Formale Kinetik. Experimentelle Methoden der Physik und der Chemie. Von H. Mauser. Bertelsmann Universitätsverlag, Düsseldorf 1974. 368 S., geb. DM 78.—

Einführung in die praktische Polarisations-Mikroskopie. Von A. Th. Czaja. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1974. VIII, 78 S., geb. DM 22.—.

Vacuum Manual. Herausgegeben von L. Holland, W. Steckelmacher und J. Yarwood. E. & F. Spon, London 1974. X, 427 S., geb. £ 10.75.

Ramanspektren von Molekülen und Kristallen. Von M. M. Suschtschinskij. Akademie-Verlag, Berlin 1974. XI, 437 S., geb. M 98.—.

Practical Inorganic Chemistry. Preparations, Reactions and Instrumental Methods. Von G. Pass und H. Sutcliffe. Chapman and Hall, London 1974. 2. Aufl., XVI, 239 S., geb. £ 2.60.

Chemistry. A Conceptual Approach. Von Ch. E. Mortimer. D. van Nostrand, New York 1974. 2. Aufl., XVII, 793 S., geb. £ 4.00.

Elements of Chemistry. Von D. J. Cook. D. van Nostrand Company, New York 1974. XV, 450 S., geb. £ 4.80.

Lehrprogramm Enzymkinetik. Von H. N. Christensen und G. A. Palmer. Band 23 der Reihe „taschentext“. Verlag Chemie/Physik Verlag, Weinheim 1974. 134 S., geb. DM 14.80.

Angewandte Chemie, Fortsetzung der Zeitschrift „Die Chemie“

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: D-6940 Weinheim, Boschstraße 12; Telefon (06201) 40 36 und 40 37, Telex 465 516 vchwh d.

© Verlag Chemie, GmbH, D-6940 Weinheim, 1975. Printed in Germany.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden. All rights reserved (including those of translation into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form – by photoprint, microfilm, or any other means – nor transmitted or translated into a machine language without the permission in writing of the publishers. – Von den einzelnen Beiträgen oder Teilen von ihnen dürfen nur einzelne Exemplare für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wissenschaft GmbH, Frankfurt a. M. 1, Großer Hirschgraben 17/21, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. Helmut Grunewald, Weinheim. – Verantwortlich für den Anzeigenteil: H. Both, Weinheim. – Verlag Chemie, GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), D-6940 Weinheim, Pappelallee 3. Telefon (06201) 4031. Telex 465 516 vchwh d. – Satz, Druck und Bindung: Zechnersche Buchdruckerei, Speyer/Rhein.