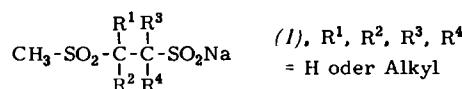


sie weisen außerdem analgetische und antipyretische Wirkung auf. Bevorzugt sind Verbindungen der Formel (7), die durch Reaktion des Aminophenols (1) mit einem Benzoesäurechlorid (2) zum Amid (3), Ringschluß zum Benzoxazol (4), Bromierung zu (5), Umsetzung zum Nitril (6) und Säurehydrolyse erhalten werden können. [DOS 2145203; Merck & Co. Inc., Rahway, N. Y.]

[PR 24 -N]

Blockpolymerisate aus Vinylchlorid enthaltende Zusammensetzungen können bei -50 bis 0°C hergestellt werden, indem man die Blockpolymerisation in Gegenwart von Systemen durchführt, die aus einer aktiven Sauerstoff abgebenden Peroxyverbindung sowie einer reduzierenden Verbindung der allgemeinen Formel (1) bestehen. Kleine



Mengen Wasser bewirken vor allen Dingen zu Beginn der Polymerisation einen gleichmäßigen Ablauf. Die nach diesem Verfahren hergestellten Polymeren eignen sich für die Herstellung von Textilsäden, von gegenüber hohen Temperaturen widerstandsfähigen Rohren und von kalandrierten Platten für die Vakuumverformung. [DOS 1770971; Produits Chimiques, Pechiney-Saint-Gobain, Paris]

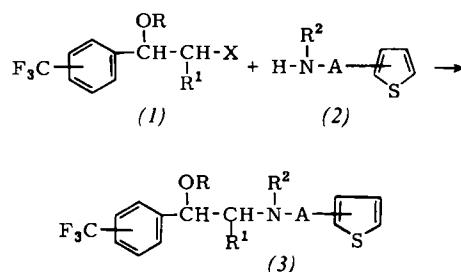
[PR 7 -E]

Feste, nichtklebrige Polyimidpolymerisate auf Basis linearer, in der Wärme härtbarer Polyimide aus Benzophenontetracarbonsäuredianhydrid und einem gesättigten C₃₋₁₂-Diamin, die nicht mehr als einen 2-proz. Überschuß des Dianhydrids oder Diamins enthalten, lassen sich als bindende

Schicht zwischen einem Polyimidfilm und einer Kupfersfolie als Decküberzug für isolierte Drähte sowie als Klebstoff verwenden. Die Polyimide, die in Form fester, trockener Pulver lagersfähig sind und nach Wärmehärtung gute Haftfähigkeit zeigen, besitzen eine innere Viskosität von etwa 0.1 bis etwa 2.0, gemessen an einer 0.5-proz. Lösung im *m*-Kresol. Der Erweichungspunkt liegt bei 150 bis 300°C. 10 Gew.-% Polymerisat sind bei 25°C in 90 Gew.-% Lösungsmittel praktisch vollständig löslich. [DOS 2103500; Minnesota Mining, St. Paul]

[PR 5 -A]

Appetitzügelnde *N*-Thienylalkyl- β -phenyl-äthylamine (3) werden durch Umsetzung der Phenyläthylhalogenide (1) mit Thienylalkylaminen (2) erhalten. Die racemischen



R = Alkyl (C₁-C₃); R¹ = H, CH₃; R² = H, Alkyl (C₁-C₃)
A = Alkylen (C₁-C₃); X = Halogen

oder optisch aktiven Amine (3) und ihre Säureaddukte weisen neben der appetitzügelnden Wirkung nur eine geringe sedierende Wirkung auf. [DOS 2145894; Smith, Kline & French Laboratories, Philadelphia, Pa.]

[PR 25 -N]

NEUE BÜCHER

Organic Photochemical Syntheses. Vol. I. Von R. Srinivasan und T. D. Roberts. Wiley-Interscience, New York-London 1971. 1. Aufl., X, 108 S., zahlr. Abb. u. Tab., geb. £ 4.75.

Der vorliegende erste Band einer geplanten Serie entspricht in Stil und Aufmachung dem bewährten Schema von "Organic Syntheses". Nach einer knappen Einführung in die photochemische Arbeitstechnik unter Hinweis auf einige Sicherheitsvorkehrungen (17 Seiten), welche jedoch nicht das Studium umfangreicherer systematischer Monographien (z.B. auch A. Schönberg, G. O. Schenck und O. A. Neumüller: Preparative Organic Photochemistry. Springer, Berlin 1968) ersetzen sollte, werden aus 28 Arbeitskreisen in bunter Folge 39 ausführliche Arbeitsvorschriften gegeben, welche fast immer unabhängig geprüft worden sind. Damit wird auch dem Nichtphoto-

chemiker ein einfacher Zugang zu 20 Produkten mit vier- und fünf Produkten mit dreigliedrigem Ring vermittelt. Die übrigen Beispiele behandeln Synthesen von Produkten mit fünf- (drei Fälle), sechs- (zwei Fälle) und achtgliedrigem Ring (ein Fall), vier Isomerisierungen ohne Ringbildung im Endprodukt, drei Oxidationen und eine aromatische Substitution.

Die Gliederung in Strukturformeln, Bearbeiter, "Procedure", "Notes", "Methods of Preparation" und "Merits of the Preparation" ermöglicht in vielen Fällen die Aufnahme von Informationen, die in den Originalpublikationen nicht enthalten waren. Die abschließenden "References" müssen hier zwar keine Literaturübersicht vermitteln, doch könnte gerade auch für den Nichtphotochemiker in jedem Einzelfall eine komplette Sammlung aller bisher publizierten Arbeitsvorschriften von Nutzen sein (z.B.

auch *H. M. Frey*, J. Chem. Soc. 1964, 365, bei der Synthese von Quadricyclan), weil die in den Beispielen des Bandes angegebene apparative Ausrüstung häufig nicht zur Verfügung stehen dürfte.

Es ist zu hoffen, daß sich bei den Folgebänden noch weitere Photochemiker zur Mitarbeit bereitfinden und daß hauptsächlich präparative Gesichtspunkte bei der Auswahl der Beispiele bestimmend sind. "Organic Photochemical Syntheses" wird sich dann sowohl im praktischen Unterricht als auch in der Forschung bewähren und sollte in jeder einschlägigen Bibliothek griffbereit sein.

Gerd Kaupp [NB 65]

Chemical Energetics. Von *N. J. Selley*. Edward Arnold Ltd., London 1971. 1. Aufl., IX, 209 S., zahlr. Tab., geb. £ 3.20.

Mit diesem kleinen Büchlein bezweckt der Autor eine Einführung in die chemische Thermodynamik, etwa im Rahmen einer Vorlesung mit Übungen über Allgemeine Chemie für Erstsemester. Das Buch enthält zahlreiche Übungsaufgaben (mit Lösungen am Schluß des Buches), ausführlich vorgerechnete Beispiele sowie Anleitungen für Praktikumsversuche, außerdem ein (etwas dürftiges) Sachregister, eine vierstellige Logarithmentafel sowie Tabellen über Atomgewichte, Bildungsenergien, Redoxpotentiale etc. Es ist daher Lehrbuch und Praktikumstext in einem.

Das Buch enthält fast keine Druckfehler und ist sehr gut aufgemacht. Leider ist es jedoch recht unpädagogisch und z.T. sogar schlampig geschrieben. Zwar ist es verzeihlich, daß Symbole wie + ve (für "positive") oder RMS (für "root mean square") oder Ausdrücke wie Sixth Forms (Oberschulkursus) an keiner Stelle erklärt werden, weil sich das Buch ja an englische Leser wendet, die das wissen mögen. Aber wenn Definitionen zweideutig werden (z. B. auf S. 9 ist nacheinander $1 \text{ eV} = 1.6 \cdot 10^{-19} \text{ J}$ und $1 \text{ eV/mol} = 96487 \text{ J mol}^{-1}$), oder wenn Begriffe unklar erläutert werden (wie z. B. auf S. 49 die van der Waalsschen Kräfte), dann hört der Spaß auf. Fast scheint es ein Prinzip des Autors zu sein, einen neuen Begriff zunächst einmal zu verwenden und erst

später zu erklären (z. B. auf S. 31 die Beziehung $\Delta G = -2.3 RT \log K$ oder auf S. 36 die Salzbrücke). Ungeschickt ist auch die Einführung des Entropie-Begriffs ($\Delta G = \Delta H - T \cdot \text{something}$), und überhaupt sind miserable Formulierungen leider zu häufig, als daß man noch über sie hinwegsehen kann (z. B. auf S. 40 "... the sign of ΔS cannot be predicted, but is probably small ...") oder auf S. 69 "As the efficiency of the harnessing of the work of reaction is made more efficient, the net gain of entropy is reduced", etc.). Und daß die Reaktionsgeschwindigkeit proportional zu $e^{-1/T}$ sein soll (S. 85) oder daß die kinetische Energie gequantelt sei (S. 59), kann auch bei wohlwollender Exegese nur irreführend genannt werden.

Das Buch hat daher allenfalls noch als Sammlung von Übungsaufgaben einen gewissen Wert. Angesichts der hervorragenden Bücher, die in deutscher und englischer Sprache schon über die chemische Thermodynamik existieren, kann es jedoch niemandem wirklich empfohlen werden.

Günther v. Bünau [NB 64]

Radiochemie. Von *W. Schulze*. Walter de Gruyter & Co., Berlin 1971. 1. Aufl., 157 S., 33 Abb., brosch. DM 7.80.

Das Werk gibt eine Einführung in die Kernstrahlungsarten, die Wechselwirkung von Strahlung mit Materie, die Strahlungsmessung, Arbeitsregeln und Arbeitsmethoden der Radiochemie sowie präparative Gewinnung von Radionukliden. Die meisten radiochemischen Probleme und einige kernchemische Probleme werden übersichtlich dargestellt. Die Stärke des Buches liegt in der straffen Weise, in der die Grundlagen gebracht werden. Der Text ist gut durch Tabellen und Abbildungen ergänzt. Das Buch ist besonders für den Chemiestudenten geeignet, der sich in das Gebiet der Radiochemie einarbeiten möchte, aber auch für andere Naturwissenschaftler, die sich mit den Grundlagen der Radiochemie vertraut machen möchten, äußerst nützlich. Das Sachregister könnte etwas ausführlicher sein; auch würde die Einarbeitung in ein Gebiet durch die Angabe weiterführender Literatur erleichtert.

Knut Bächmann [NB 63]

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: 694 Weinheim, Boschstraße 12; Telefon (06201) 4036 und 4037, Telex 465 516 vchwb d.

© Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. 1972. 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. – Nach dem am 1. Januar 1966 in Kraft getretenen Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland ist für die fotomechanische, xerographische oder in sonstiger Weise bewirkte Anfertigung von Vervielfältigungen der in dieser Zeitschrift erschienenen Beiträge zum eigenen Gebrauch eine Vergütung zu bezahlen, wenn die Vervielfältigung gewerblichen Zwecken dient. Die Vergütung ist nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. in Frankfurt/M. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie in Köln abgeschlossenen Rahmenabkommens vom 14. 6. 1958 und 1. 1. 1961 zu entrichten. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Weinheim/Bergstr. – Verantwortlich für den Anzeigenteil: H. Both, Weinheim/Bergstr. – Verlag Chemie GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3. Telefon (06201) 4031. Telex 465516 vchwb d – Gesamtherstellung: Zechnerische Buchdruckerei, Speyer/Rhein.