

b) 0.1–1 mol eines 1,2-Alkylenoxids mit 1–5 Epoxygruppen und/oder eines Polyepoxids und c) 0.1–2 mol eines substituierten Hydrazins (1).



$\text{R}^1, \text{R}^2 = \text{H, Alkyl (C}_1\text{--C}_7\text{, ggf. mit Sauerstoff oder Stickstoff substituiert), Cycloalkyl (C}_5\text{--C}_8\text{), Aralkyl (C}_7\text{--C}_{10}\text{), ein- bis zweikerniges Aryl, wobei R}^1 \text{ und R}^2 \text{ ggf. zusammen mit weiteren Atomen einen Heterocycles bilden können.}$

Als 1,2-Alkylenoxide sowohl für die Polymerisation als auch für die Katalysatorherstellung kommen Äthylenoxid, Propylenoxid, Butadienmono- oder -diepoxid, Äthylen-glykoldiglycidäther, *N,N*-Bis-(2,3-epoxypropyl)anilin. Dicyclopentadiendiepoxid u.a. in Frage. Bevorzugt verwendete Hydrazinverbindungen sind *N*-Methyl- und *N,N*-Dimethylhydrazin. Die Eigenschaften der erhaltenen Polyäther sind trotz Verbleib von Katalysatorresten gut. Sie stellen wirksame Flockungsmittel und Hilfsmittel für die Textilverarbeitung und -veredelung dar. [DOS 2054664; Badische Anilin- & Soda-Fabrik AG, Ludwigshafen]

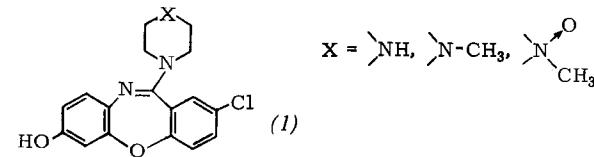
[PR 62-Ö]

Ein Verfahren zur Herstellung von transparenten Ppropolymeraten auf Kautschukgrundlage mit guten Schlag-eigenschaften umfasst zwei Stufen. In der ersten Stufe werden auf einen Kautschuklatex (insbesondere Polybutadien) in Emulsion Styrol und Methylmethacrylat in Gegenwart eines radikalbildenden Polymerisationskatalysators unter Bildung eines Vorproduktes aufgepropft. In

der zweiten Stufe wird die Ppropreaktion nach Zugabe von weiterem Katalysator und Monomeren in Suspension fortgeführt, wobei die aus der ersten Stufe erhaltene Emulsion durch Hinzufügen von Wasser und einem beliebigen Suspensionsmittel in eine Suspension überführt wird. Das entstehende Ppropolymerat fällt in Form von freifließenden Perlen an, die abfiltriert werden können. [DOS 2155634; Dart Industries Inc., Los Angeles]

[PR 65-Ö]

Chlor-hydroxy-piperazinyl-dibenzoxazepine (1) und ihre pharmakologisch verträglichen Salze weisen eine oder mehrere der folgenden ZNS-Wirkungen auf: Tranquillizer-Wirkung, hypnotische und/oder muskelrelaxierende Wirkung, antiemetische Wirkung, Wirkung gegen Angst und



Depressivität. Zur Herstellung kann man von Chlor-dibenzoxazepinen oder von Chlor-piperazinyl-dibenzoxazepinen ausgehen, die nitriert, reduziert und diazotiert werden. [DOS 2153349; American Cyanamid Co., Wayne, N. J.]

[PR 95-N]

NEUE BÜCHER

The Kinetic Isotope Method and its Application. Von *M. B. Neiman* und *D. Gál*. Elsevier Publ. Comp., Amsterdam-London-New York 1971. 1. Aufl., XII, 309 S., zahlr. Abb. und Tab., geb. \$ 26.50.

Im Mittelpunkt dieses Buches steht die kinetische Isotopenmethode, die zur Untersuchung chemischer Reaktionen von *Neiman* entwickelt und in der Folge von *Gál* erfolgreich angewendet wurde.

In den ersten drei Kapiteln werden die theoretischen Grundlagen beschrieben, in den Kapiteln 4–10 praktische Beispiele recht ausführlich behandelt. Dazu werden sehr viele Daten aus Originalarbeiten herangezogen.

Bereits in Kapitel 1 wird der Leser mit einem recht komplizierten Beispiel der Anwendung der kinetischen Isotopenmethode konfrontiert. Dieses Beispiel erscheint nicht besonders gut geeignet, um den Nutzen der Methode zu demonstrieren, zumal viele Annahmen gemacht werden. Die Kapitel 2 und 3 bringen eine zwar recht formale, aber doch sehr konsequente Darstellung der Grundlagen der Methode. Ab Seite 36 (Kapitel 4ff.) werden spezielle Beispiele im Detail behandelt, Reaktionen in offenen Systemen (Kapitel 4), thermische Zersetzungreaktionen (Kapitel 5), die Oxidation von Kohlenwasserstoffen in der Gasphase (Kapitel 6), Radikalreaktionen (Kapitel 7), Oxidationsreaktionen in der flüssigen Phase (Kapitel 8), heterogene Katalyse (Kapitel 9), Anwendungen in der Biochemie (Kapitel 10).

Für den Spezialisten, der sich für die hier gebrachten Anwendungsbeispiele näher interessiert, ist das Buch sicher eine sehr nützliche Bereicherung. Für den Wissenschaftler

oder den Studenten, der sich über ein für ihn neues Arbeitsgebiet informieren möchte, erscheint die Darstellung weniger geeignet.

K. H. Lieser [NB 149]

Solvent Extraction Reviews. Vol. 1. Herausgeg. von *Y. Marcus*. Marcel Dekker, Inc., New York 1971. 1. Aufl., IX, 256 S., zahlr. Tab., geb. \$ 19.50.

Es war die Absicht des Herausgebers, die wegen der weiten Anwendungsbereiche von Verteilungsverfahren in zahlreichen Zeitschriften verstreuten Veröffentlichungen in Form von Übersichten leichter zugänglich zu machen. Diese Übersichten sollten zur Beschleunigung der Informationsvermittlung im Abstand von mehreren Monaten erscheinen und nach einem Jahr in Buchform zusammengefaßt werden.

Der erste Band der Reihe liegt nun vor. Er enthält sieben Beiträge, die von Grundlagenstudien bis zur industriellen Anwendung reichen: *Z. Kolařík*: Interactions of Acidic Organophosphorus Extractants in the Organic Phase (81 Ref.); *C. F. Coleman* und *J. W. Roddy*: Kinetics of Metal Extraction by Organophosphorus Acids (58 Ref.); *R. Blumberg*: Industrial Extraction of Phosphoric Acid (41 Ref.); *P. Guillaumont* und *C. Miranda*: Solvent Extraction of Protactinium (150 Ref.); *W. W. Schultz*: Extraction of Polonium (58 Ref.); *J. Y. Oldshue*: Mixing Equipment in Liquid-Liquid Extraction (227 Ref.); *A. H. P. Skelland*: Mass Transfer Problems in Liquid Extraction (75 Ref.).

Die Autoren verwenden weitgehend die vom Herausgeber empfohlenen Abkürzungen und Definitionen, was die

Lektüre erleichtert. Auswahl und Niveau der Beiträge lassen erwarten, daß die Reihe „Solvent Extraction Reviews“ eine wertvolle Ergänzung zu den Tagungsberichten der International Solvent Extraction Conferences darstellen wird. Man kann dem Herausgeber beipflichten, der die neue Reihe für Interessenten aus den Gebieten der analytischen Chemie, der Verfahrenstechnik, der Radio- und der Koordinationschemie empfiehlt.

Werner Müller [NB 140]

Advances in Biochemical Engineering. Vol. 1. Herausgeg. von *T. K. Ghose* und *A. Fiechter*. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1971. 1. Aufl., VII, 194 S., 70 Abb., 25 Tab., geb. DM 48.—.

Das vorliegende Buch ist der erste Band einer geplanten Reihe, in welcher zahlreiche Autoren über die Aspekte der modernen Biotechnologie berichten, wobei die mathematische Analyse mikrobiologischer Systeme und Lebensvorgänge im Mittelpunkt stehen wird.

Der erste Band berichtet über einige bisher vernachlässigte Gebiete wie die Dynamik von Fermentationsflüssigkeiten, Trennung der Mikroorganismenzellen vom Kulturmedium, Kinetik des Celluloseabbaus durch Cellulase, Produktion und Anwendung mikrobieller Enzyme, Regulationsmechanismen in der Mikroorganismenzelle und deren Auswirkung auf die Überproduktion von Metaboliten und Enzymen und die mikrobielle Produktion von Biomasse aus Wasserstoff und Kohlendioxyd sowie aus flüssigen und festen Kohlenwasserstoffen.

Es ist außerordentlich erfreulich, daß mit der jetzt begonnenen, auf diesem Gebiet bisher einzigartigen Reihe nun auch dem Biotechnologen ein modernes und anspruchsvolles Nachschlagewerk zur Verfügung stehen wird. Die Kapitel des ersten Bandes sind übersichtlich gegliedert und geben zusammen mit dem gründlichen Literaturverzeichnis einen vollständigen Überblick sowohl über die Entwicklung als auch über den heutigen Stand der behandelten Themen.

Es ist zu wünschen, daß diese Reihe, die auch dem interessierten Studenten einen guten Zugang zur Biotechnologie ermöglicht, in ähnlicher Weise fortgesetzt wird.

Peter Rapp [NB 147]

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.

The Chemistry of Synthetic Dyes. Vol. VI: Reactive Dyes. Herausgegeben von *K. Venkataranjan*. Academic Press, New York, London 1972. XIX, 463 S., geb. \$ 32.—.

Inhalt: Reactive Groups; Chromophore Systems; Application and Properties.

Mathematical Methods for Chemists. Von *R. K. Mackie, T. M. Shepherd* und *C. A. Vincent*. The English Universities Press, London 1972. V, 154 S., geb. £ 2.95 (Boards Edition); £ 1.65 (Unibook Edition).

Inhalt: Functions and Operations; Differential Calculus; Integral Calculus; Differential Equations; Coordinate Systems; Complex Numbers; Vector Analysis; Determinants and Matrices; Expansion of Functions; Statistical Methods; Graphical Methods; Basis Equations; Derivatives; Standard Integrals; Laplace Transforms; Solution of Polynomial Equations.

Analytical Profiles of Drug Substances, Vol. 2. Herausgegeben von *K. Florey*. Academic Press, New York – London 1973. XI, 575 S., geb. \$ 18.50.

Inhalt: Ampicillin; Chlorprothixene; Chloral Hydrate; Clindinium Bromide; Dexamethasone; Dioctyl Sodium Sulfo-succinate; Fluorouracil; Fluphenazine Enanthate; Fluphenazine Hydrochloride; Isocarboxazid; Isopropamide; Levallorphan Tartrate; Methyprylon; Phenelzine Sulfate; Primidone; Propiomazine Hydrochloride; Sulfamethoxazole; Sulfoxazole; Triclobisonium Chloride; Trifluromazine Hydrochloride; Trimethobenzamide Hydrochloride.

Foto auf Seite 728: Tinta Binz, Mannheim

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 vchwh d.

© Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. 1973. Printed in Germany.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Zeitschriften 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 photostat, 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 465 516 vchwh d – Gesamtherstellung: Zechnersche Buchdruckerei, Speyer/Rhein.