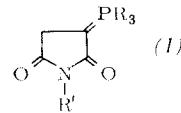


Komplex aus vorzugsweise Kupfer(I)-salz und einem organischen Polymeren mit eingebauten Stickstoffbasen, z. B. Poly-4-vinylpyridin, welches seinerseits auf einem inerten anorganischen Träger, z.B. SiO_2 oder Al_2O_3 , aufgebracht ist. Die Reaktion erfolgt bei 50–80°C und einem Druck bis zu 200 bar. Die Selektivität wird mit nahezu 100 % angegeben. [DOS 2437133; Snam Progetti S.p.A., Mailand (Italien)]

[PR 287 -G]

Unterhalb von 50°C latente Katalysatoren für die Umsetzung von Epoxidverbindungen mit Phenolen sind die phosphoranylen-substituierten 2,5-Pyrrolidindione der Formel (1). Sie

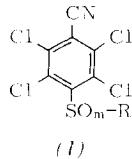


$R = \text{Alkyl (C}_1\text{--C}_{18}\text{), Phenyl; } R' = \text{H, Alkyl (C}_1\text{--C}_4\text{), Phenyl}$

eignen sich besonders zur Herstellung vorkatalysierter Epoxidharze mit erhöhter Topfzeit. [DOS 2403407; The Dow Chemical Co., Midland, Mich. (USA)]

[PR 293 -D]

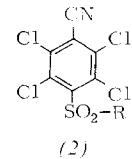
Tetrachlor-4-cyanophenyl-sulfoxide und -sulfone der Formel (1) sind neue, gegen Bakterien und Pilze wirksame Verbindungen. Sie werden durch Umsetzung von Pentachlor-benzonitril mit Thiolen und anschließende Oxidation gewonnen. Besonders herausgestellt wird die gute Wirkung der Verbindungen



(1)

$m = 1, 2$

$R = \text{Alkyl, Aryl, Aralkyl}$



(2)

$R = \text{CH}_3, \text{C}_2\text{H}_5, \text{CH}_2\text{--CH}_2\text{Cl},$

C_4H_9

(2) z. B. gegen Phytophthora, Alternaria, Helminthosporium und Uromyces bzw. Staphylococci, Streptococci und Salmonellen. [DOS 2458657; Diamond Shamrock Corp., Cleveland, Ohio (USA)]

[PR 294 -S]

NEUE BÜCHER

Bonded Stationary Phases in Chromatography. Von E. Grushka. Ann Arbor Science Publ., Inc., Ann Arbor, Mich./USA 1974. 1. Aufl., IX, 237 S., zahlr. Abb., geb. £ 9.20.

Eli Grushka, Professor der Chemie an der Staatsuniversität von New York, Buffalo, hat es unternommen, mit einigen Autoren von Universitäten und aus der Industrie ein verhältnismäßig eng begrenztes, aber sehr aktuelles Teilgebiet der Chromatographie zusammenfassend in einem Buch zu behandeln.

Die Autoren sind zweifellos als Experten anzusehen, die aus ihren Erfahrungen heraus nützliche Hinweise über die Verwendung, die Auswahl und den Vergleich von gebundenen stationären Phasen vermitteln können. In insgesamt zehn Kapiteln werden behandelt: Chemisch gebundene Träger (M. Lynn und A. M. Filbert); Modifizierung von Kieselgelen (W. A. Aue und S. Kapila); Chemisch gebundene stationäre Phasen für die Reversed-Phase-Verteilungschromatographie (R. C. Williams); Fest gebundene stationäre Phasen in der Gas- und Flüssigkeitschromatographie (J. N. Little, D. F. Horgan, Jr., R. L. Cotter und R. V. Vivilecchia); Ionenaustauscher-Festschichtkügelchen (C. Horvath); Träger für gebundene Enzyme und Affinitätschromatographie (G. P. Royer und W. E. Meyers); Polyamid-Chromatographie (F. M. Rabel); Gebundene Phasen auf kleinen porösen Partikeln (R. E. Majors); Verwendung von neuen Silanen für die Festphasen-Peptidsynthese und die Darstellung polarer chemisch gebundener Phasen für die Flüssigkeitschromatographie (M. Novotny); Chromatographie an silanisierten Oberflächen (W. Parr und M. Novotny).

Die Kapitel sind unterschiedlich in Umfang, Darstellung und Wert für den Anwender. Wegen ihrer allgemeinen Darstellung und Aussagekraft möchte der Rezensent die beiden Kapitel über gebundene Phasen von Majors und von Novotny sowie die umfassende, systematische Arbeit über Ionenaustauscher-Festschichtkügelchen von Horvath hervorheben. Etwas außerhalb des festgelegten Themas sind die Kapitel über die Polyamid-Chromatographie und die Affinitätschromatographie; sie bieten jedoch interessante Anregungen.

Obwohl alle Kapitel unter das spezielle Thema „gebundene stationäre Phasen in der Chromatographie“ eingeordnet sind, fällt es bei der Individualität der Autoren schwer, eine klare Systematik zu erkennen: beispielsweise bei der Besprechung der Trägermaterialien erwartet der Anwender eine übersichtliche Unterscheidung zwischen Festschichtkügelchen und porösem Träger sowie zwischen chemisch gebundener und physikalisch aufgebrachter Oberfläche, ohne durch die unterschiedlichen Handelsnamen verwirrt zu werden.

Leider trägt auch das Register nicht zur Klarheit bei. Der Rezensent hätte sich ein Buch gewünscht, das mehr bietet als die Aneinanderreihung von Arbeiten mit ähnlicher Thematik und sich nicht nur speziell auf Autoren und Literatur aus den USA beschränkt. – Bei genauem Studium der einzelnen Kapitel vermittelt das Buch dem Chemiker und dem Biochemiker wertvolle Anregungen für moderne chromatographische Trennmethoden.

Friedhelm Eisenbeiß [NB 280]

Biochemie der Pflanzen. Von H. Kindl und G. Wöber. Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg–New York 1975. 1. Aufl., IX, 364 S., 271 Abb., geb. DM 78.—.

Die „Allgemeine Biochemie“ deckt die tiefen Unterschiede zwischen den verschiedenen Reichen der Organismen mit nicht immer zulässigen und oft verwirrenden Verallgemeinerungen zu. Durch ihre Verwurzelung an den Standort gebunden, durch ihre Organisation der Möglichkeit beraubt, Stoffwechsel-schlacken an die Umwelt loszuwerden, haben die Pflanzen eine Reihe biochemischer Eigentümlichkeiten entwickelt, die bei allgemeiner Betrachtung leicht ins Hintertreffen einer Ausnahme geraten, obgleich sie im Ausmaß wie im biochemischen Ingenium überaus eindrucksvoll sind.

Eine Biochemie der Pflanzen ist daher ein Buch, das man mit besonderer Neugierde in die Hand nimmt. Bei vorgegebenem Umfang und dem Ziel, die Pflanzenphysiologie durch eine Pflanzenbiochemie für Studierende der Biologie zu ergänzen, muß man natürlich Einschränkungen hinnehmen. In der

Auswahl aber zeigt sich die Kunst der Darstellung und des Behandelns. Die Bilanz ist, daß die Biochemie der Pflanzen, trotz ihrer langen Geschichte, vieles nicht aus eigener Erkenntnis und unabhängig von der viel besser durchgearbeiteten Biochemie der Bakterien und der Tiere beschreiben und deuten kann. So nehmen die ersten nahezu 100 Seiten des Buchs keinerlei Bezug auf das eigentlich Pflanzliche und beschreiben die Elementarvorgänge und zentralen Dogmen sozusagen aus zweiter Hand. Es ist – ausgehend von den allgemein anerkannten Prinzipien – zwar unwahrscheinlich, daß Pflanzen hier anderen Regeln folgen sollten, doch würde man gerne, daß das so ist, und zwar anhand von Beispielen aus der Biochemie der Pflanzen. In späteren Abschnitten kommen dann einige pflanzliche Spezialitäten stärker zum Zuge, z. B. der Glyoxylatzyklus, die α -Oxidation der Fettsäuren, die Mobilisierung von Fetten und Proteinen in keimenden Samen, die Bildung von speziellen Zuckern und Cycliten, von Acetogeninen und Isoprenoiden, von Phenylpropan-Derivaten, Flavonen und Alkaloiden, sowie besonders, natürlich, von Chlorophyll; schließlich die Photosynthese, Photophosphorylierung und CO_2 -Fixierung. Alles dies ist eingebettet in eine sehr brauchbare und klare Darstellung – eben doch! – einer „Allgemeinen Biochemie“, die das Buch zu einem guten Lehrbuch dieses Fachs mit leicht botanischem Akzent (einem liebenswerten, selbstverständlichen) macht. Didaktische Hilfen sind die prägnant zusammenfassenden Kapitelüberschriften, die einem Repetitorium nahekommen, und die graphische Hervorhebung wesentlicher Stufen und Zusammenhänge. Angehängte Kapitel über stereochemische Probleme in der Biochemie und über Hemmstoffe ergänzen das Werk, das für Studierende der Naturwissenschaften, auch für Chemiker, die die Biochemie als „Wahlpflichtfach“ wählen, sicher zu empfehlen ist. Auffallende Fehler enthält es nicht.

L. Jaenicke [NB 283]

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.

1. Symposium Mikrobielle Proteingewinnung 1975. Herausgegeben von der Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie e. V. Verlag Chemie, Weinheim 1975. XII, 200 S., geh. DM 70.—

Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure. Band 2: Lineare Algebra, Vektoranalysis, Differentialgleichungen. Von A. Jeffrey. Verlag Chemie, Weinheim 1975. VIII, 378 S., geh. DM 39.—

Supplements to the 2nd Edition of Rodd's Chemistry of Carbon Compounds. Herausgegeben von M. F. Ansell. Supplement to Vol. 1: Aliphatic Compounds. Part A: Hydrocarbons, Halogen Derivatives; Part B: Monohydric Alcohols, their Ethers and Esters, Sulphur Analogues, Nitrogen Derivatives, Organometallic Compounds. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam 1975. XVI, 268 S., geb. Dfl. 110.00.

Handbook of Enzyme Biotechnology. Herausgegeben von A. Wiseman. Ellis Horwood Ltd., Chichester/Halsted Press, a Division of John Wiley & Sons, New York 1975. XII, 275 S., geb. £ 15.00.

Vom Wasser, Band 44. Herausgegeben von der Fachgruppe Wasserchemie in der Gesellschaft Deutscher Chemiker. Verantwortlich für den Text: W. Husmann. Verlag Chemie, Weinheim 1975. 323 S., geb. DM 88.—

Separation and Purification Methods, Vol. 3. Herausgegeben von E. S. Perry, C. J. van Oss und E. Grushka. Marcel Dekker, Inc., New York 1975. XII, 463 S., geb. \$ 29.50

Organophosphorus Chemistry, Vol. 6. Senior Reporter: S. Trippett. The Chemical Society, London 1975. XI, 271 S., geb. £ 11.00. – Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“.

Molecular Spectroscopy. Von I. N. Levine. John Wiley & Sons, London 1975. X, 491 S., geb. £ 10.50.

Sorption and Filtration Methods for Gas and Water Purification. Herausgegeben von M. Bonnevie-Svendsen. Nato Advanced Study Institute Series, Series E: Applied Sciences, Vol. 13. Noordhoff, Leyden 1975. IX, 547 S., geb. Dfl. 117.00.

International Review of Science. Inorganic Chemistry Series Two. Vol. 10: Solid State Chemistry. Consultant Editor: H. J. Emeléus. Volume Editor: L. E. J. Roberts. Butterworths, London/University Park Press, Baltimore 1975. 264 S., geb. £ 13.45.

International Review of Science. Biochemistry Series One. Vol. 12: Physiological and Pharmacological Biochemistry. Consultant Editors: H. L. Kornberg und D. C. Phillips. Volume Editor: H. K. F. Blaschko. Butterworths, London/University Park Press, Baltimore 1975. 276 S., geb. £ 8.95.

Foundations of Ultra-Centrifugal Analysis. Von H. Fujita. Vol. 42 der Reihe „Chemical Analysis“. Herausgegeben von P. J. Elving und J. D. Winefordner. John Wiley & Sons, New York 1975. XVIII, 459 S., geb. £ 11.40.

Carbenes, Vol. II. Herausgegeben von R. A. Moss und M. Jones, Jr. Aus der Reihe „Reactive Intermediates in Organic Chemistry“. Herausgegeben von G. A. Olah. John Wiley & Sons, New York 1975. XIII, 373 S., geb. £ 12.00.

The Infrared Spectra of Complex Molecules, Vol. 1. Von L. J. Bellamy. Chapman and Hall, London 1975. 3. Aufl., XIX, 433 S., geb. £ 8.00.

Einführung in die Physikalische Chemie. Von H. Labhart. Aus der Reihe „Hochschultext“. Springer-Verlag, Berlin 1975. Teil 1: Chemische Thermodynamik. XII, 167 S., geh. DM 16.—; Teil 3: Molekülstatistik. XI, 126 S., geh. DM 14.—; Teil 4: Molekülbau. X, 171 S., geh. DM 16.—; Teil 5 Molekülspektroskopie. X, 138 S., geh. DM 14.—.

Handbook of Organosilicon Compounds. Advances since 1961. Vol. 1. Herausgegeben von V. Bazant, M. Horak, V. Chvalovský und J. Schraml. Marcel Dekker, Inc., New York 1975. 761 S., geb. \$ 75.00.

Creativity in Organic Synthesis, Vol. 1. Von J. S. Bindra und R. Bindra. Academic Press, New York 1975. XIV, 322 S., geb. \$ 11.50.

Antibiotics, Vol. III: Mechanism of Action of Antimicrobial and Antitumor Agents. Herausgegeben von J. W. Corcoran und F. E. Hahn. Springer-Verlag, Berlin 1975. XII, 742 S., geb. DM 188.—.