

Reviews

Referate ausgewählter Fortschrittsberichte und Übersichtsartikel

Die Photochemie von aliphatischen Azoverbindungen in Lösung besprechen P. S. Engel und C. Steel. Bei der Bestrahlung mit UV-Licht tritt eine der drei unimolekularen Reaktionen ein: Stickstoff-Eliminierung, *cis-trans*-Isomerisierung oder Umlagerung zu einem Hydrazon. Die Autoren gehen u.a. auf Spektroskopie und Triplettenenergien sowie auf die Photosensi-

bilisierung ein. [Photochemistry of Aliphatic Azo Compounds in Solution. Accounts Chem. Res. 6, 275-281 (1973); 69 Zitate]. [Rd 687 · L]

Die cytologische Chemie und Physiologie der Blaualgen behandelt C. P. Wolk. Nach der Besprechung des Aufbaus und der chemischen Zusammensetzung von Zellwänden und äußeren Schichten, Membranen und intrazellulären Bestandteilen wendet er sich dem Stoffwechsel zu: der Photosynthese, der Atmung sowie dem Stoffwechsel von Kohlenstoff, Stickstoff und Schwefel. Die anschließenden Abschnitte befassen sich u. a. mit der Genetik, der Motilität, Regulations- und Entwicklungsphänomenen sowie der Beziehung dieser Mikroorganismen zu anderen Algen. [Physiology and Cytological Chemistry of Blue-Green Algae. Bacteriol. Rev. 37, 32-101 (1973); 839 Zitate] |Rd 675 R]

Über die Anwendung von Lasern zur Isotopentrennung berichtet C. B. Moore. Mit Lasern lässt sich eine Spezies in einer Isotopenmischung selektiv anregen. Für die Abtrennung der angeregten Atome oder Moleküle sind viele Möglichkeiten diskutiert worden, z. B. spontane Prädissoziation, Isomerisierung oder sehr schnelle chemische Reaktionen. Die Photoprädissoziation hat sich bei der einzigen bisher experimentell durchgeführten Trennung angeregter und nicht angeregter Spezies bewährt: Aus einer 1:1-Mischung von CD₂O und CH₂O entstanden dabei D₂ und H₂ im Verhältnis 1:6 (neben 5% HD). [The Application of Lasers to Isotope Separation. Accounts Chem. Res. 6, 323-328 (1973); 31 Zitate]

[Rd 686 -L]

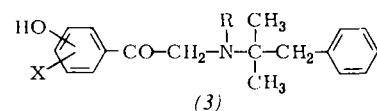
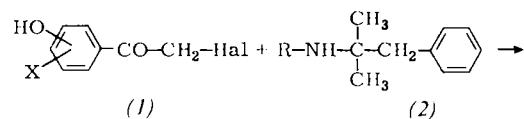
Dem Stoffwechsel und der Funktion von Vitamin D ist ein Aufsatz von *J. L. Omdahl* und *H. F. DeLuca* gewidmet. Stoffwechsel und Funktion von Vitamin D, dessen Vitamininnatur erst als Folge der Zivilisation entstanden ist, stehen in einer dynamischen Beziehung; dieses komplizierte System spielt die Hauptrolle bei der Kontrolle der Konzentrationen von Calcium und Phosphat im Körper. [Regulation of Vitamin D]

Metabolism and Function. Physiol. Rev. 53, 327-372 (1973); 231 Zitate] [Rd 672 R]

Patente

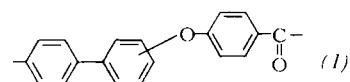
Referate ausgewählter Deutscher Offenlegungsschriften (DOS)

Phenolische Aminoketone (3) zeigen eine starke ödemhemmende Wirkung, die wahrscheinlich auf einer Stimulation der adrenergen β -Rezeptoren beruht. Die Aminoketone (3) können durch Kondensation der Halogenketone (1) mit den



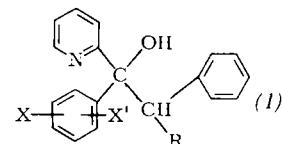
Aminen (2) erhalten werden ($X=H$, OH ; $R=H$, Alkyl (C_1-C_3)). [DOS 2110545; Troponwerke Dinklage Co., Köln-Mülheim] [PR 114-N]

Polyketone mit günstigen Verarbeitungseigenschaften, die wiederkehrende Einheiten (1) aufweisen, stellt man her durch Polymerisation der entsprechenden Säurechloride mit BF^3



in HF oder in HF/SO₂. Die Säurechloride werden erhalten durch Ullmann-Kondensation der Hydroxybiphenyle mit 4-Chlortoluol, Oxidation der Zwischenprodukte zu den Carbonsäuren und deren Umsetzung mit Thionylchlorid. Die Polymerisation verläuft binnen mehrerer Stunden bei Raumtemperatur. Zur Einstellung der gewünschten Kettenlänge setzt man dabei acylierbare aromatische Verbindungen, z. B. Biphenyl, Diphenyläther, 4-Phenoxybenzophenon oder 4,4'-Dipheoxybenzophenon zu. Die neuen Polyketone besitzen bei hohem Erweichungspunkt gute Spannungsrißbeständigkeit gegenüber Lösungsmitteln und relativ hohe Bruchdehnung. Sie eignen sich deshalb besonders zur temperaturbeständigen Isolierung elektrischer Leiter, die ohne Gefahr des Aufreißen der Isolation verdrillt werden können. [DOS 2206836: Raychem Corp., Menlo Park] [PR 121 S]

I-Aryl-2-phenyl-1-(2-pyridyl)-alkanole (I) und ihre Säure-additionssalze besitzen eine cholesterinspiegelsenkende Wir-



R=Alkyl (C₁ bis C₅); X,X'=H, F, Cl, CF₃, OH, Benzyloxy, Alkyl, Alkoxy, Acyloxy (C₁ bis C₄).

kung bei guter Verträglichkeit. Daneben weisen sie auch östrogene, ovarstimulierende, progestative und kontrazeptive Aktivitäten auf. [DOS 2111365; Merck Patent GmbH, Darmstadt] [PR 113-N]