

Reviews

Referate ausgewählter Fortschrittsberichte und Übersichtsartikel

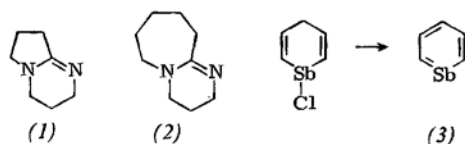
Möglichkeiten zur Bestimmung der Konformation cyclischer Polypeptide in Lösung diskutieren F. A. Bovey, A. I. Brewster, D. J. Patel, A. E. Tonelli und D. A. Torchia. Es wird gezeigt, daß sich vor allem NMR-, aber auch IR-, CD- und ORD-Daten mit Energieberechnungen zu einer selbstkonsistenten Struktur (oder mehreren) kombinieren lassen. Besonders aufschlußreich sind dabei die Kopplungskonstanten der α -CH- und NH-Protonen des Peptidgeütes. – Als Beispiele werden synthetische Cyclohexapeptide sowie das Decapeptid Antamanid, das Nonapeptid Cyclinopeptid A und Phalloidin herangezogen, deren Konformationen in Form von Kalottenmodellen abgebildet sind. [Determination of the Solution Conformations of Cyclic Polypeptides. Accounts Chem. Res. 5, 193–200 (1972); 69 Zitate]

[Rd 599 –L]

Neue Entwicklungen in der Katalyse der Hydroformylierung beschreibt F. E. Paulik. Nachdem viele Jahre lang Carbonylkobalt als Katalysator der Wahl gegolten und der Fortschritt sich im wesentlichen auf Variationen in der Prozeßführung beschränkt hatte, brachte die Chemie der organischen Übergangsmetallkomplexe neue Möglichkeiten für Veränderungen am Katalysator, die zu herabgesetzten Reaktionstemperaturen und -drücken sowie zu größerer Selektivität und Stabilität des Kontaktes führten. Metallkomplexe mit Organophosphanen als Liganden erwiesen sich als besonders vorteilhaft, und die Arbeit befaßt sich daher vorzugsweise mit der Chemie dieser Katalysatoren. [Recent Developments in Hydroformylation Catalysis. Catal. Rev. 6, 49–84 (1972); 62 Zitate]

[Rd 565 –G]

Über die Verwendung bicyclischer Amidine wie (1) und (2) bei organischen Synthesen berichten H. Oediger, F. Möller und K. Eiter. (1) und (2) spalten u. a. Halogenwasserstoff rasch und unter milden Bedingungen ab; so kann z. B. das extrem unbeständige Stibabenzol (3) erhalten



werden. Außerdem werden Sulfonsäuren aus ihren Estern und HNO aus Nitrosoverbindungen eliminiert. Ferner haben (1) und (2) katalytische Eigenschaften. [Bicyclic Amidines as Reagents in Organic Syntheses. Synthesis 1972, 591–598; 49 Zitate]

[Rd 602 –M]

Die Ionen-Solvatation in nichtwäßrigen und gemischten Lösungsmitteln ist das Thema einer Zusammenfassung von J. I. Padova. Behandelt werden: die Thermodynamik der Solvatation und die Bestimmung entsprechender Parameter (Reaktionswärme, Freie Energie und Entropie),

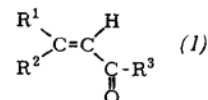
Theorie der Solvatation, Solvatationszahlen, Solvatation in gemischt wäßrig-organischen Lösungsmitteln und Transportprozesse (Viskosität, elektrische Leitung, Stokessches Gesetz, Waldensche Regel, Assoziationsvorgänge). [Ionic Solvation in Nonaqueous and Mixed Solvents. Mod. Aspects Electrochem. 7, 1–82 (1972); 431 Zitate]

[Rd 562 –G]

Patente

Referate ausgewählter Deutscher Offenlegungsschriften (DOS)

Harzzusammensetzungen oder Gegenstände daraus, die durch Lichteinwirkung zersetzt und abgebaut werden und deren Vernichtung nicht die üblichen Probleme der Umweltverschmutzung aufwirft, bestehen aus 1. 50–100 Gew.-% eines Copolymerisates aus a) 95–99,9 Gew.-% Styrol und/oder Methylmethacrylat, b) 5,0–0,1 Gew.-% eines Dienmonomeren, wie Butadien oder Isopren und c) bis zu 4,9 Gew.-% eines ungesättigten Ketons der allgemeinen Formel (1) wie Methylvinylketon, Phenylvinylketon, Phenylpropenylketon und/oder Benzylidenacetophenon und 2. bis zu 50 Gew.-% eines von (1) verschiedenen thermoplastischen Harzes, z. B. Polystyrol,

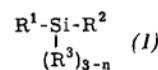


R^1, R^2, R^3 = gleichartige oder verschiedene Reste, wie H, Methyl oder Phenyl

PVC, Polyäthylen usw. [DOS 2165157; Sekisui Kagaku Kogyo K. K., Osaka]

[PR 60 –O]

Antithrombogene Kunststoffkörper, bestehend aus z. B. Polyäthylen, -propylen oder -styrol, PVC, Polyvinylacetat oder Polyacrylnitril, werden dadurch erhalten, daß an ein Aminosilan-Kupplungsmittel der allgemeinen Formel (1) eine Heparinschicht gebunden wird. R^1 bedeutet Halogen



oder Alkoxy, R^2 Aminoalkyl, R^3 Alkyl, $n = 1-3$. Zunächst wird die Oberfläche des Harzes mit dem Aminosilan (1) und einem Schwellmittel so lange imprägniert, bis sie angeschwollen und das Aminosilan an das Harz gebunden ist. Durch hinreichend langes Eintauchen des Harzes in eine wäßrige, saure Salzlösung wird das Aminosilan (1) protoniert. Der Kunststoffkörper wird danach in eine wäßrig-saure Lösung eines Heparinsalzes eingetaucht, wobei sich Heparin an das Aminosilan-Kupplungsmittel (1) bindet. Die so behandelten Kunststoffe werden in der Medizin als Rohmaterial für künstliche Organe verwendet, da bei Kontakt mit Blut oder Serum die Gerinnung oder Hämolyse unterdrückt wird. [DOS 2154542; Corning Glass Works, Corning]

[PR 84 –E]