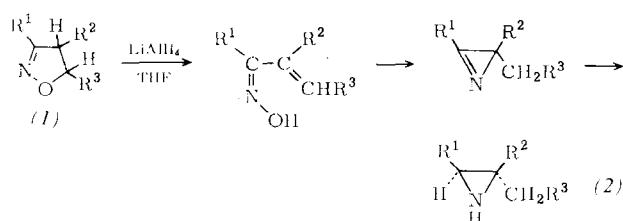


Reviews

Referate ausgewählter Fortschrittsberichte und Übersichtsartikel

Die Synthese von Heterocyclen durch Ringumwandlungsreaktionen von Isoxazolen behandelt T. Nishiaki in einer Übersicht. Aziridine (2) und Azirine lassen sich durch Reduktion von 4,5-Dihydroisoxazolen (1) bzw. durch Thermolyse und Photolyse von Isoxazolen gewinnen. Während für die Umwandlung in die viergliedrigen Azetidine nur wenige Beispiele beschrieben sind, ist die Herstellung von Pyrrol-, Indol-, Isothiazol- und Pyrazol-Derivaten auf thermischem Wege oder durch



Hydrierung in zahlreichen Fällen möglich. Pyridin-, Chinolin-, Isochinolin-, Acridin- und Pyran-Derivate sind durch Reduktion, Photolyse oder Cycloaddition herstellbar. Ebenso gelingt die Synthese von Diazin-, Oxazin- und Triazinringen durch Hydrierung, Alkalibehandlung oder Photolyse entsprechender Isoxazole. Sieben- und achtgliedrige Heterocyclen lassen sich durch Hydrierung oder Photolyse aus Isoxazolen erhalten. [Synthesis of Heterocycles by Means of the Ring Transformation Reactions of Monocyclic and Condensed 1,2-Oxazoles (Isoxazoles); Synthesis 1975, 20–37; 115 Zitate]

[Rd 769 -M]

Anwendungen der diffusen Reflexionsspektroskopie auf die Chemie der Koordinationsverbindungen von Übergangsmetallen behandelt eine Übersicht von E. L. Simmons. Die Theorien der diffusen Reflexion und die Probleme der Meßmethodik werden skizziert. Als Anwendungsbeispiele werden thermische Zersetzung von Ammin-, Oxalat-, Halogenid- und Aquokomplexen sowie photochemische Reaktionen im festen Zustand behandelt. Auch quantitative Analysen sind mit der Methode möglich. [The Application of Diffuse Reflectance Spectroscopy to the Chemistry of Transition Metal Coordination Compounds. Coord. Chem. Rev. 14, 181–196 (1974); 81 Zitate]

[Rd 766 -H]

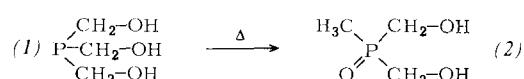
Einige Ergebnisse der Immunologie der letzten zehn Jahre stellt M. Sela vor. In dieser Zeit wurden Struktur und Konformation von Antikörpern aufgeklärt und die konstanten und variablen Regionen ihrer Proteinketten entdeckt. Weitere wichtige Fortschritte gelangen bei der Erklärung der Antigeneigenschaft auf molekularer Basis, des Zusammenhangs zwischen Antikörpern, ihrer Synthese und den immunologisch aktiven Zellen sowie der genetischen Kontrolle der Immunantwort. Darüber hinaus wird die Immunologie in zunehmendem Maße in anderen Zweigen der Wissenschaft als experimentelle Technik herangezogen. [Selected Highlights in Immunological Research in the Last Decade. FEBS Lett. 40 (Suppl.), 85–97 (1974); 237 Zitate]

[Rd 762 -R]

Patente

Referate ausgewählter Deutscher Offenlegungsschriften (DOS)

Bis(hydroxymethyl)methyl-phosphinoxid (2) entsteht in exothermer Reaktion durch Umlagerung von Tris(hydroxymethyl)phosphan (1) bei 80–150°C in einem inerten Verdün-



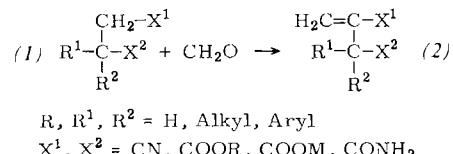
nungsmittel. (2) findet als Zwischenprodukt für Synthesen von Flammeschutzmitteln Verwendung. [DOS 2313307; Farbwelke Hoechst AG, Frankfurt/M.]

[PR 262 -D]

Die Rauchentwicklung von brennendem Polyvinylchlorid oder Polyurethan kann durch Hinzufügen einer Dicyclopentadienyleisenverbindung verringert werden. In den Beispielen wird Ferrocen in Mengen von 0.25 bis etwa 0.5 Gew.-% eingesetzt. [DOS 2307387; Syntex Corp., Panama]

[PR 251 -W]

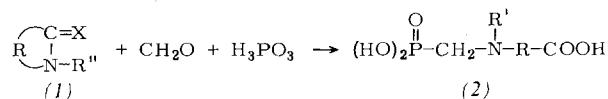
Itaconsäure und ihre Derivate (2) lassen sich in guter Ausbeute durch eine alkalisch katalysierte Kondensation von Formalde-



hyd mit Bernsteinsäurederivaten (1) erhalten. [DOS 2422375; Snam Progetti S.p.A., Mailand (Italien)]

[PR 264 -D]

N-Phosphonomethylaminocarbonsäuren (2) mit guter Metallionen-sequestrierender Wirkung werden durch Erhitzen eines cyclischen Amids (1) mit Formaldehyd und phosphoriger



R = organischer Rest; $\text{X} = \text{O, S}$; R' = organischer Rest, $-\text{CH}_2\text{PO}_3\text{H}_2$; $\text{R}'' = \text{H}$, organischer Rest

Säure (oder PCl_3 und Wasser) in Wasser erhalten. [DOS 2423881; Monsanto Co., St. Louis (USA)]

[PR 259 -D]

Niedermolekulare, endständige Hydroxygruppen enthaltende Polymere, die zur Herstellung von Polyurethenen geeignet sind, werden durch Polymerisation konjugierter Diene mit Wasserstoffperoxid als Katalysator in einem flüssigen Mehrphasen-Reaktionssystem hergestellt. Bevorzugtes Reaktionsmedium ist eine Mischung aus Isopropanol und Wasser, die 70–88 % Isopropanol enthält. [DOS 2323677; Atlantic Richfield Co., Los Angeles (USA)]

[PR 261 -D]