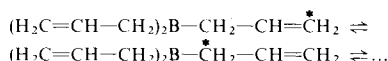


Reviews

Referate ausgewählter Fortschrittsberichte und Übersichtsartikel

Umlagerungen in der Organobor-Chemie klassifizieren P. I. Paetzold und H. Grundke. Als „Umlagerung“ wird hier die Wanderung mindestens eines Molekülteils unter Lösung einer vom Bor-Atom ausgehenden Bindung definiert. Mit der vorgeschlagenen Einteilung können Umlagerungen am dreifach, vierfach und höher koordinierten Bor-Atom erfaßt werden. Das einfachste Beispiel für die (3,1)-Verschiebung am dreifach koordinierten Bor-Atom ist die Umlagerung von Triallylboran:



[Umlagerungen in der Organobor-Chemie. *Synthesis* 1973, 635–660; 169 Zitate]

[Rd 690 –L]

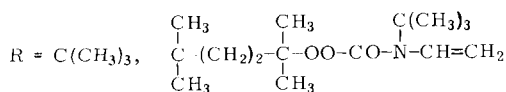
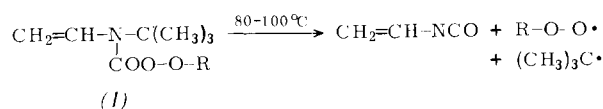
Anwendungen von Chrom(II)-Salzen in der präparativen organischen Chemie behandelt J. R. Hanson in einer Übersicht. Sie finden Anwendung zu Reduktion von Alkylchloriden, ungesättigten Systemen, Epoxiden, Acyloxyketonen und Nitroverbindungen. Neben dem Chlorid, Sulfat und Perchlorat wurde ein Cr(II)-Äthylendiamin-Reagens als sehr wirksames Reduktionsmittel eingeführt. Lösungsmittelzusätze und Zusätze von H-Donoren wie n-Butanthiol oder unterphosphorige Säure können den Reaktionsverlauf beeinflussen. Die Verwendung von Cr(II)-Salzen erlaubt in manchen Fällen selektive Reduktionen, z. B. die Reduktion von Halogeniden und Nitrogruppen, wobei CO-Gruppen intakt bleiben. [Applications of Chromium(II)-Salts in Preparative Organic Chemistry. *Synthesis* 1974, 1–8; 55 Zitate]

[Rd 694 –M]

Patente

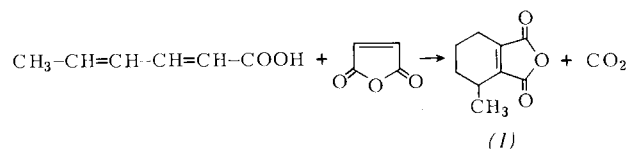
Referate ausgewählter Deutscher Offenlegungsschriften (DOS)

Ein neuer Weg zu Copolymerisaten mit Isocyanat-Gruppen geht von Peroxycarbamidsäureestern (1) aus, die als Polymerisationsinitiatoren eingesetzt werden. (1) zerfällt intermediär in Vinylisocyanat und Radikale. Sowohl mit Äthylen als auch mit Styrol, Butadien und Acrylsäureäthylester wurden Polyme-



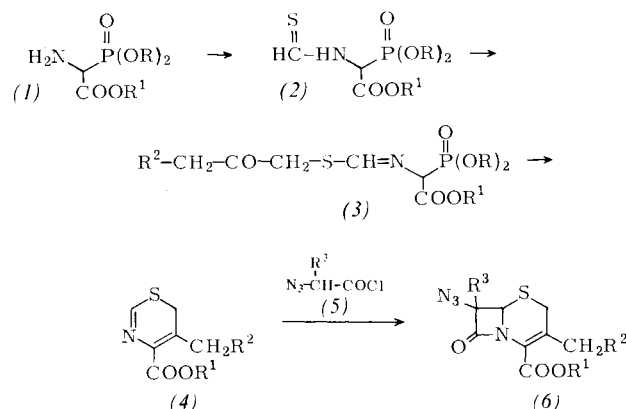
re mit hohen Anteilen an eingebauten NCO-Gruppen erhalten. [DOS 2218365; Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen] [PR 175 –A]

Isomerenfreies 3-Methyl-3,4,5,6-tetrahydrophthalsäureanhydrid (1) wird durch Anlagerung von Sorbinsäure an Maleinsäureanhydrid im Temperaturbereich von 80–200°C unter gleichzeitiger Decarboxylierung in ca. 68 % Ausbeute erhalten.



(1) ist bei Raumtemperatur flüssig und kann als Härtemittel für Epoxidharze in lösungsmittelfreien Systemen verwendet werden. [DOS 2315040; Ciba-Geigy AG, Basel (Schweiz)] [PR 173 –D]

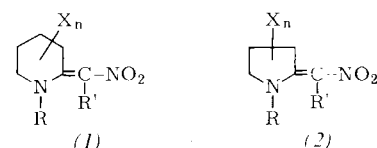
Eine neue Synthese für Cephalosporin-Zwischenprodukte (6) gelingt durch Kondensation des Thiazincarbonsäureesters (4) mit Azidoacetylchlorid (5); interessant ist die Herstellung



R¹ = Schutzgruppe; R² = H, Halogen, —O—CO—NH₂, Alkoxy, Aryloxy, —S—Het (Het = heterocycl. Rest), Acyloxy u. a.; R³ = H, CH₃, CH₃O

von (4) durch intramolekulare Wittig-Horner-Reaktion von (3). [DOS 2318829; Merck & Co., Inc., Rahway (USA)] [PR 174 –K]

Insektizid wirksame neue Stoffgruppen mit neuartiger Wirkungsweise sind 2-Nitromethylen-piperidine der Formel (1), bevorzugt durch Umsetzung von 6-Alkoxy-2,3,4,5-tetrahydropyridinen oder 2,2-Dialkoxy-1-alkyl-piperidinen mit Nitroalkanen gewonnen, und ggf., z. B. durch Halogenierung, weiter substituiert, sowie auch entsprechende Pyrrolidin-Derivate (2). Die Verbindungen wirken auf einige Insektengruppen und -stadien (Raupen, Käfer) tödlich, bei anderen (z. B. Fliegen) vermindern sie die Mobilität oder Koordinationsfähigkeit. [DOS 2321522, 2321523; Shell International Research Mj., Den Haag (Niederlande)] [PR 176 –S]



X = Alkyl, Aryl, OAlk, SAlk, Hal u. a.; R = H, Alkyl, Aryl, NO₂, Acyl u. a.; R' = H, Alkyl, Aryl, NO₂, Hal u. a.

vate (2). Die Verbindungen wirken auf einige Insektengruppen und -stadien (Raupen, Käfer) tödlich, bei anderen (z. B. Fliegen) vermindern sie die Mobilität oder Koordinationsfähigkeit. [DOS 2321522, 2321523; Shell International Research Mj., Den Haag (Niederlande)] [PR 176 –S]