

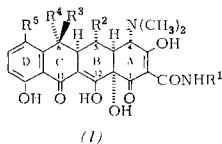
ANGEWANDTE CHEMIE

mit Nachrichten
aus Chemie
und Technik

Herausgegeben von der Gesellschaft Deutscher Chemiker

Inhalt - Aufsätze

Tetracycline, deren Grundgerüst (1) Woodward eine „teuflische Verkettung von Atomen“ nannte, sind eine gut untersuchte Gruppe natürlicher und partialsynthetischer Antibiotika mit breitem Wirkungsspektrum. Die vielfältigen Strukturmodifikationen haben Zusammenhänge erkennen lassen, die den Entwurf besserer Produkte ermöglichten.

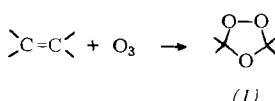


W. Dürckheimer

Angew. Chem. 87, 751 (1975)

Tetracycline: Chemie, Biochemie und Struktur-Wirkungs-Beziehungen

Die Reaktion von Alkenen mit Ozon zu „Ozoniden“ (1) umfasst drei Stufen. Die Primärozonide zerfallen in Carbonylverbindungen und Keton- oder Aldehydioxide, welche sich schließlich zu (1) vereinigen. Alle Zwischenprodukte haben eine endliche Lebensdauer.



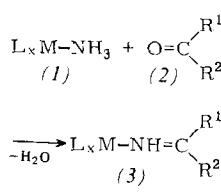
R. Criegee

Angew. Chem. 87, 765 (1975)

Mechanismus der Ozonolyse

Inhalt - Zuschriften

In freiem Zustand unbeständige Ketimine (3) lassen sich in komplex gebundener Form nach einem originellen Verfahren gewinnen: durch Kondensation von komplex gebundenem Ammoniak (1) mit Ketonen (2).

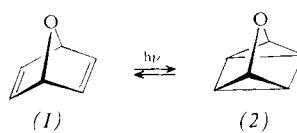


D. Sellmann und E. Thallmair

Angew. Chem. 87, 772 (1975)

Überführung von Ammoniak- in Ketimin-Liganden – ein einfaches Synthesprinzip für Ketimin-Komplexe

Unsubstituiertes 7-Oxanorbornadien (1) und das daraus photochemisch zugängliche unsubstituierte 3-Oxaquadricyclan (2) waren bisher nicht bekannt. Ihre Synthese und Isolierung gelang jetzt. Das Produkt (1) ist auch als Ausgangsmaterial für die Darstellung von Verbindungen der Inositol-Reihe interessant. Aus (2) bildet sich beim Erhitzen das Gleichgewichtsgemisch Benzoloxid/Oxepin.

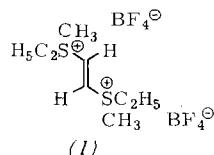


H. Prinzbach und H. Babsch

Angew. Chem. 87, 772 (1975)

7-Oxanorbornadien--3-Oxaquadricyclan

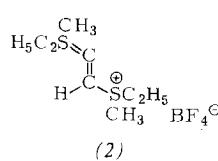
Vinylenidisulfoniumsalze, das heißt Verbindungen vom Typ (1), wurden erstmals synthetisiert. Die Protonen des Vinylenteils lassen sich ohne Änderung der Stereochemie gegen Deuterium austauschen. Möglicherweise bildet sich dabei intermedio ein Sulfoniumylid vom Typ (2).



H. Braun und A. Amann

Angew. Chem. 87, 773 (1975)

cis- und trans-Vinylenidisulfoniumsalze

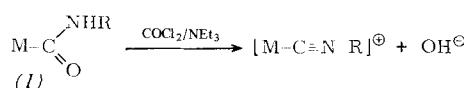


H. Braun und A. Amann

Angew. Chem. 87, 775 (1975)

Stereoselektive Reaktionen von Vinylenidisulfoniumsalzen

Sehr labile Isocyanide lassen sich in Form von Liganden in Metallkomplexen synthetisieren, indem man ein metalliertes Formamid (1) mit Phosgen in Gegenwart eines Amins umsetzt. Auch Isocyanide mit funktionellen Gruppen am C-Atom sind auf diese Weise zugänglich.

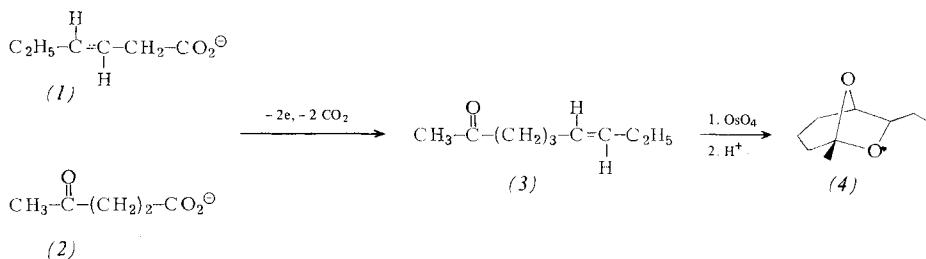


W. P. Fehlhammer und A. Mayr

Angew. Chem. 87, 776 (1975)

Umwandlung von Carbonyl- in Isocyanid-Liganden über Carbamoyl-Zwischenstufen

Der Sexual-Lockstoff des amerikanischen Kiefernschädlings, das Brevicomin (4), ist in einer verkürzten Synthese aus dem Keton (3) zugänglich, das seinerseits durch Kolbe-Elektrolyse der Carbonsäuren (1) und (2) entsteht.

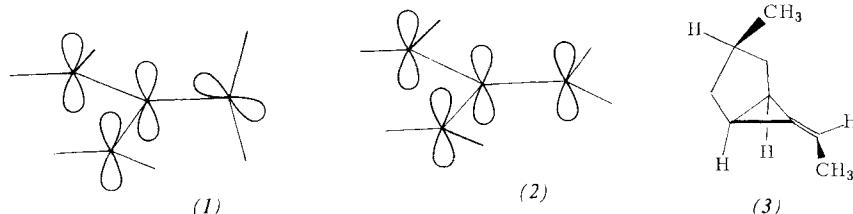


J. Knolle und H. J. Schäfer

Angew. Chem. 87, 777 (1975)

Synthese von Brevicomin durch Kolbe-Elektrolyse

Das „Diradikal“ Trimethylenmethan kann mit orthogonaler (1) oder planarer (2) Anordnung der Orbitale auftreten. Über den Unterschied der freien Enthalpie zwischen beiden Formen bestand Uneinigkeit. Mit Hilfe der Verbindung (3) konnte jetzt gezeigt werden, daß die Form (1) nur um 2.3 bis 2.7 kcal/mol energieärmer ist als die Form (2).

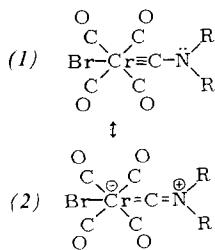


W. R. Roth und G. Wegener

Angew. Chem. 87, 777 (1975)

Thermische Diastereomerisierung von 3-Methyl-6-äthylidenbicyclo-[3.1.0]hexan; orthogonales versus planares Trimethylenmethan

Eine Dreifachbindung zwischen Übergangsmetall und Kohlenstoff enthält die Verbindung (1). Sie wurde synthetisiert, um den Einfluß zu untersuchen, den ein Heteroatom mit einsamem Elektronenpaar auf die Dreifachbindung hat. Die Ergebnisse deuten auf eine wesentliche Beteiligung der Grenzform (2) an der Elektronenverteilung hin.



E. O. Fischer, G. Huttner, W. Kleine und A. Frank

Angew. Chem. 87, 781 (1975)

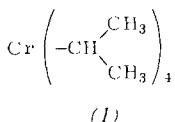
trans-Bromo-diäthylaminocarbin-tetracarbonylchrom

J. Müller und W. Holzinger

Angew. Chem. 87, 781 (1975)

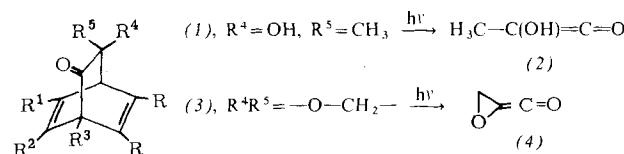
Tetraisopropylchrom

Übergangsmetall-Verbindungen mit einer σ -Bindung zwischen Metallatom und organischem Rest galten bisher nur dann als beständig, wenn der organische Rest am β -C-Atom kein H-Atom trug oder wenn das α -C-Atom Brückenkopf eines bicyclischen Systems war. Abweichend von dieser Regel gelang jetzt die Synthese von Tetraisopropylchrom (1), einer in feinkristalliner Form pyrophoren Verbindung, die unter Stickstoff bei Raumtemperatur längere Zeit haltbar ist.



(1)

Zwei bislang unbekannte Ketene, nämlich die Verbindungen (2) und (4), bilden sich, wenn man die Bicyclo[2.2.2]octadienone (1) bzw. (3) mit Licht der Wellenlänge $\lambda > 300$ nm bestrahlt.



H.-D. Becker und B. Ruge

Angew. Chem. 87, 782 (1975)

Photochemische Umlagerung und Fragmentierung von Bicyclo[2.2.2]-octadienonen

Neue Geräte und Chemikalien A-338

Rundschau 783

Bezugsquellen B-180

Neue Bücher 784

Konkordanz (Oktober-Hefte)

Die folgende Liste enthält die Namen aller Autoren von Aufsätzen und Zuschriften, die in den Oktober-Heften der deutschen und englischen Ausgaben der ANGEWANDTEN CHEMIE veröffentlicht wurden. In der linken Spalte ist angegeben, auf welcher Seite ein Beitrag in der deutschen Ausgabe beginnt. Die rechte Spalte nennt die Seite, auf der die englische Fassung in der International Edition der ANGEWANDTEN CHEMIE zu finden ist.

Angew. Chem.	Angew. Chem. internat. Edit.	Angew. Chem.	Angew. Chem. internat. Edit.
87(1975)	14(1975)	87(1975)	14(1975)
683 R. Steudel	655	721 H. G. Völz	688
693 A. Dorlars, C.-W. Schellhammer und J. Schröeder	665	731 U. P. Schlunegger	679
707 E. Kühle, H. Hagemann und L. Oehlmann	698	740 J. H. Lukas, A. P. Kouwenhoven und F. Baardman	709
708 H.-G. Heine und W. Hartmann	698	741 G. Elter, H.-J. Külp und O. Glemser	709
709 D. Van Ende, W. Dumont und A. Krief	700	742 D. Kummer und T. Seshadri	699
710 M. Herberhold und G. Süß	700	742 T. Nakazawa und I. Murata	711
710 G. Seybold	703	743 G. Märkl, H. Baier und S. Heinrich	710
711 R. Gompper, S. Mensch und G. Seybold	704	744 R. L. Hillard III und K. P. C. Vollhardt	712
712 I. Z. Siemion, Th. Wieland und K.-H. Pook	702	745 Th. Kauffmann, B. Grevig, J. König, A. Mitschker und A. Woltermann	713
714 G. Huttner, H.-D. Müller, A. Frank und H. Lorenz	705	746 Th. Kauffmann, B. Muke, R. Otter und D. Tigler	714
715 P. Binger und U. Schuchardt	706	747 V. Eschenfelder, R. Brossmer und M. Wachter	715
715 M. Rösner und G. Köbrich	708	748 K. Griesbaum und H. Keul	716
717 M. Schneider	707		