

ANGEWANDTE CHEMIE

Herausgegeben
von der Gesellschaft
Deutscher Chemiker

93/ 8
1981

Inhalt - Aufsätze

ANCEAD 93 (8) 627-718 (1981) · ISSN 0044-8249

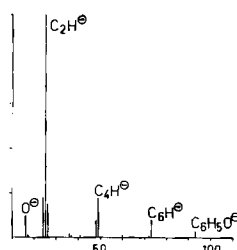
Als Trilogie und dazugehöriges Satyrspiel lassen sich die Hauptetappen der Entwicklung der modernen Wissenschaftstheorie bis heute schildern; diese Phasen können durch „Wiener Kreis“ und die Namen *Karl R. Popper, Thomas S. Kuhn, Paul K. Feyerabend* markiert werden.

W. Wieland

Angew. Chem. 93, **627**...634 (1981)

Möglichkeiten und Grenzen der Wissenschaftstheorie

Welche Aussagen lassen sich durch Massenspektrometrie negativer Ionen gewinnen? Hat sie Bedeutung für Strukturaufklärung und Gemischanalytik organischer Verbindungen? Gibt es allgemeine Gesetzmäßigkeiten? Der Beitrag gibt Antworten auf diese und viele andere Fragen (rechts: NI-Spektrum von Anisol).

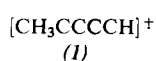


H. Budzikiewicz

Angew. Chem. 93, **635**...649 (1981)

Massenspektrometrie negativer Ionen
[Neue analytische Methoden (22)]

Bei über hundert organischen Radikalkationen wurde Fluoreszenzemission aus angeregten elektronischen Zuständen festgestellt. Ihre spektrale Struktur im Grundzustand und in angeregten Zuständen kann mit Emissions- und mit Laser-induzierter Fluoreszenzspektroskopie sowie durch Photoelektronen-Photonen-Koinzidenzmessungen untersucht werden. Paradebeispiel ist das Radikalkation (1).

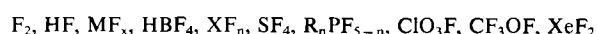


J. P. Maier

Angew. Chem. 93, **649**...658 (1981)

Struktur und Relaxationsdynamik organischer Radikalkationen in der Gasphase, illustriert am Beispiel des 1,3-Pentadiin-Kations

Die Skala der Veränderungen, die Fluorsubstituenten in organischen Molekülen bewirken können, reicht von extremer Stabilisierung (z. B. in Polymeren und Blutersatzstoffen) bis zu drastischer Steigerung der Reaktivität (z. B. in Pharmaka). - Eine Auswahl von Fluorierungsreagentien ist im folgenden zusammengestellt:



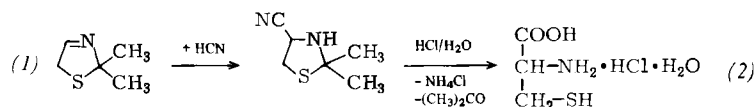
M. R. C. Gerstenberger und A. Haas

Angew. Chem. 93, **659**...680 (1981)

Fluorierungsmethoden in der Organischen Chemie

Inhalt - Zuschriften

Preiswerte Rohstoffe wie Ammoniak und Aceton sind die Edukte einer neuen Totalsynthese von racemischem Cystein (2), das in wenigen Stufen über (1) und dessen HCN-Addukt in guter Ausbeute erhalten wird.

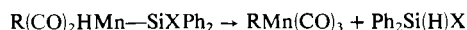
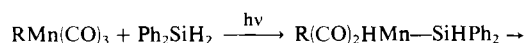


J. Martens, H. Offermanns und
P. Scherberich

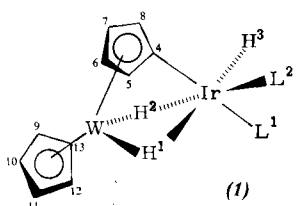
Angew. Chem. 93, **680**...683 (1981)

Einfache Synthese von racemischem Cystein

Halogensilane $\text{Ph}_2\text{Si}(\text{H})\text{X}$ im Gramm-Maßstab, frei von Si-haltigen Nebenprodukten, wurden unter Verwendung eines Organomanganrests als Schutzgruppen hergestellt. Bei der einleitenden photochemischen Umsetzung wird nur eine Si—H-Bindung gespalten ($\text{R} = \eta^5\text{-CH}_3\text{C}_5\text{H}_4$).



Im grünen, luftstabilen Wolfram-Iridium-Zweikernkomplex (1), $\text{L} = \text{PEt}_3$, sind erstmals $\text{C}_5\text{H}_4^{2-}$ und H^- gemeinsam als Brückenliganden enthalten. Die Struktur ist durch NMR-Daten bewiesen.



P. S. Pregosin, A. Togni und
L. M. Venanzi

Angew. Chem. 93, **684** (1981)

Neue Wolfram-Iridium-Zweikernkomplexe mit Cyclopentadienyl- und Hydridbrücke

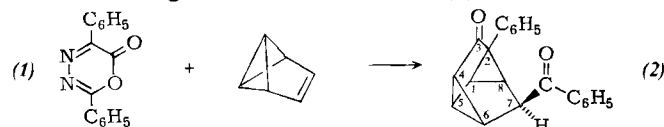
Die Selektivität von Carbenen bei der Addition an Olefine kann – entgegen herkömmlicher Vorstellung – mit steigender Reaktivität zunehmen. Anhand des Grenzorital-Modells können zwei Klassen von Carbenen unterschieden werden: solche mit direkter und solche mit inverser Reaktivitäts-Selektivitäts-Beziehung.

W. W. Schoeller

Angew. Chem. 93, **685**...686 (1981)

Direkte und inverse Reaktivitäts-Selektivitäts-Beziehungen in der 1,2-Addition von Singulett-Carbenen an Olefine

Cycloadditionen des Oxadiazinons (1) mit Benzvalen, Norbornen, Norbornadien, Cyclopenten und Styrol ergeben primär Produkte der formalen Addition einer Benzoyl- und einer Phenylketenylgruppe an die Doppelbindung, die dann weiterreagieren – bei Benzvalen zu (2).

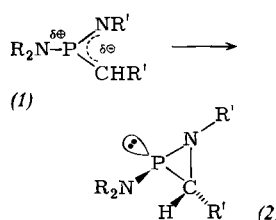


M. Christl, U. Lanzendörfer und
S. Freund

Angew. Chem. 93, **686**...687 (1981)

Olefinadditionen an 2,5-Diphenyl-1,3,4-oxadiazin-6-on

Die thermische Umlagerung des N-alkylierten Amino(imino)phosphorans (1) in den Dreiring (2) ist eine überraschende Reaktion, denn N-silylierte Analoga von (1) bilden durch 1,3-Silylgruppenverschiebung Diiminophosphorane. ($\text{R} = i\text{Pr}$, $\text{R}' = t\text{Bu}$)



E. Niecke, A. Seyer und
D.-A. Wildbrecht

Angew. Chem. 93, **687**...688 (1981)

Valenzisomerisierung eines Imino(methylen)phosphorans zu einem 1,2λ³-Azaphosphiridin: Eine neuartige Umlagerung im Phosphorsystem

Die direkte Trennung einfacher, flüchtiger Derivate enantiomerer Zucker gelang erstmals durch Glaskapillar-Gaschromatographie von Trifluoracetyl-Derivaten an einer temperaturstabilen, chiralen stationären Phase. Die Nützlichkeit der neuen Methode wurde an einem Hydrolysat des Galactans der Schnecke *Helix pomatia* demonstriert.

W. A. König, I. Benecke und
H. Bretting

Angew. Chem. 93, **688**...690 (1981)

Gaschromatographische Trennung enantiomerer Kohlenhydrate an einer neuen, chiralen stationären Phase

Durch Pulsradiolyse einer wäßrigen H_2S -Lösung entsteht das bei 370 nm absorbierende Radikalkation $[\text{H}_2\text{SSH}_2]^+$. Die Spezies hat eine Dreielektronen-S—S-Bindung, bei der zwei Elektronen eine σ -Bindung bilden; das dritte Elektron befindet sich in einem antibindenden σ^* -Orbital.

S. A. Chaudhri und K.-D. Asmus

Angew. Chem. 93, **690**...691 (1981)

Experimenteller Nachweis des Radikalkations $[\text{H}_2\text{SSH}_2]^+$ in Lösung

Vinylolithium und höhere trans-1-Lithio-1-alkene sind durch die unten skizzierte Reaktion in guten Ausbeuten erhalten worden. Als Katalysatoren dienen Komplexe aus 1,6,6aλ⁴-Trithiapentalenen, Lithium und z. B. ZnCl_2 .



B. Bogdanović und B. Wermeckes

Angew. Chem. 93, **691**...693 (1981)

Katalytische Lithiierung von 1-Olefinen

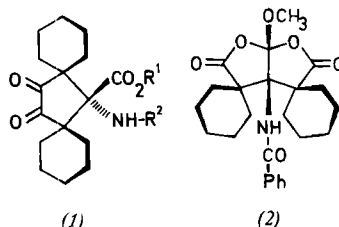
Die topochemisch kontrollierte Polymerisation von 6-Amino-2,4-hexadiensäure in Komplexen mit CdCl_2 , MnCl_2 bzw. FeCl_2 wird durch UV- oder ^{60}Co - γ -Bestrahlung initiiert. Taktizität des Polymers, geringe Strukturänderungen beim Übergang vom Monomer zum Polymer sowie Steuerung der Reaktivität durch die Ionenart der Matrix machen den vorgeschlagenen Ablauf der Reaktion wahrscheinlich. Der freigesetzte amphotere Polyelektrolyt könnte sich als polymerer Komplexbildner eignen.

B. Tieke und G. Wegner

Angew. Chem. 93, **693**...694 (1981)

Synthese eines neuen amphoteren Polyelektrolyten durch Polymerisation von 6-Amino-2,4-hexadiensäure in Schichtperowskiten

Nicht zum erwarteten spirocyclischen Triketon, sondern bevorzugt zum Diacylorthoester (2) führt der oxidative Abbau der Aminosäurefunktion in (1) mit $\text{Pb}(\text{OAc})_4$. Die ungewöhnliche Stabilität des Orthoesters beruht möglicherweise auf der durch Röntgen-Strukturanalyse bewiesenen, stark raumfüllenden Struktur.

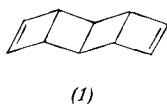


S. Mohr

Angew. Chem. 93, **694**...695 (1981)

Herstellung eines stabilen Diacylorthoesters durch O-Einschiebung bei der Reaktion eines 1,2-Diketons mit Bleitetraacetat

Ein neuer $(\text{CH})_{10}$ -Kohlenwasserstoff, die Titelverbindung (1), wurde ausgehend von Acetylen und Maleinsäureanhydrid in vielstufiger Reaktion erhalten. Für Derivate gab es schon andere Synthesen, die sich aber nicht auf die Stammverbindung übertragen ließen.

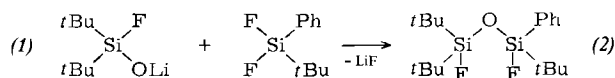


H.-D. Martin, B. Mayer, M. Pütter und H. Höchstetter

Angew. Chem. 93, **695**...696 (1981)

Pterodactyladien
(Tetracyclo[4.4.0.0^{2,5}.0^{7,10}]deca-3,8-dien)

Ein Beispiel für die Anwendungsmöglichkeiten der erstmals erhaltenen, überraschend stabilen Titelverbindung (1) ist die Synthese des unsymmetrischen Siloxans (2). Bei ca. 240 °C (!) bildet (1) das neue, sterisch stark überladene Cyclotrisiloxan $(t\text{Bu}_2\text{SiO})_3$.

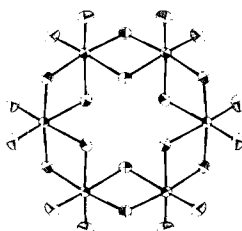


U. Klingebiel

Angew. Chem. 93, **696**...697 (1981)

Das erste Lithium-fluorsilanolat – ein Baustein zur gezielten Siloxansynthese

Eine bisher einzigartige Molekülstruktur hat $\beta\text{-MoCl}_4$: Cyclische Hexamere sind zu Schichten aneinandergelagert. Die Stapelung der Schichten ist fehlgeordnet, jedoch so, daß die Cl-Atome für sich eine hexagonal-dichteste Kugelpackung bilden.



U. Müller

Angew. Chem. 93, **697**...698 (1981)

Hexameres Molybdäntetrachlorid

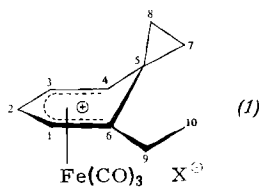
Die ersten ringförmigen Silicium-Iod-Verbindungen $(\text{SiI}_2)_n$, $n = 4, 5, 6$, sind aus den entsprechenden Phenyl-Derivaten durch Umsetzung mit HI unter AlI_3 -Katalyse zugänglich. Der Katalysator muß wasser- und iodfrei sein. Die Produkte sind gelb und außerordentlich feuchtigkeitsempfindlich.

E. Hengge und D. Kovar

Angew. Chem. 93, **698**...701 (1981)

Periodierte Cyclosilane

Ohne Öffnung der Dreiringe reagiert ein Cyclohexadien-Derivat, das eine Spirobicyclopropyl-Einheit enthält, mit Carbonylisenkomplexen. Aus einem Tricarbonyl(cyclohexadienyl)eisen-Komplex kann mit HBF_4 der stabile Kation-Komplex (1), $\text{X} = \text{BF}_4$ synthetisiert werden.

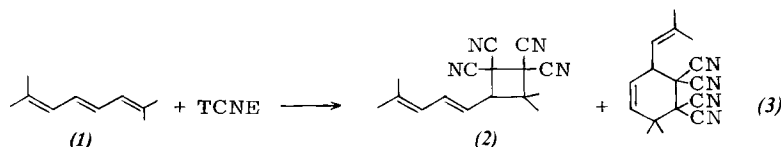


D. Wormsbächer, F. Edelmann, D. Kaufmann, U. Behrens und A. de Meijere

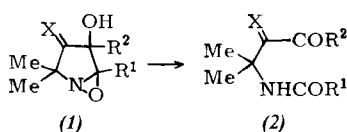
Angew. Chem. 93, **701**...702 (1981)

Dispiro[2.0.2.4]deca-7,9-dien als Ligand in Carbonylübergangsmetall-Komplexen

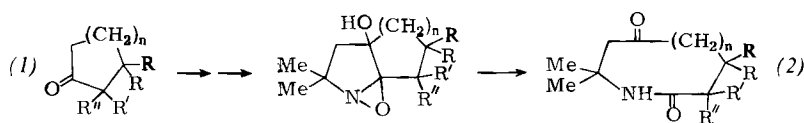
Entgegen früheren Ergebnissen reagiert das Octatrien (1) in einer Cycloaddition nicht nur zum Diels-Alder-Addukt (3), sondern auch zum [2+2]-Addukt (2). Für den Mechanismus der Reaktion gibt es plausible Argumente.



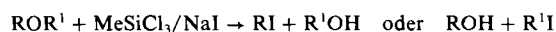
Eine günstige Synthese der Oxoamide (2), $X=H_2$ oder O, ist die Spaltung der bicyclischen Oxaziridine (1) mit $FeSO_4$. Einige Beobachtungen stützen die Annahme, daß die Reaktion über Radikale verläuft.



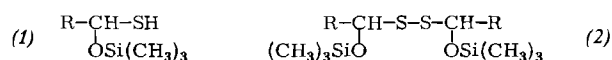
Acht- und neungliedrige Oxolactame (2) können durch $FeSO_4$ -induzierte Ringöffnung von tricyclischen Oxaziridinen hergestellt werden. Diese Zwischenstufe ist auf zwei Wegen aus cyclischen Ketonen (1) zugänglich.



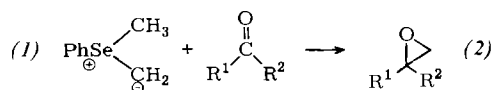
Mehr als ein Dutzend Beispiele belegen, daß Ether durch $MeSiCl_3/NaI$ in Acetonitril in sehr guten Ausbeuten regioselektiv gespalten werden; dabei entstehen bei primären und sekundären Methyl-, Benzyl-, Trityl- und Tetrahydropyranylethern direkt die primären und sekundären Alkohole. Aus *tert*-Alkylmethylethern werden nur die *tert*-Alkyljodide gebildet.



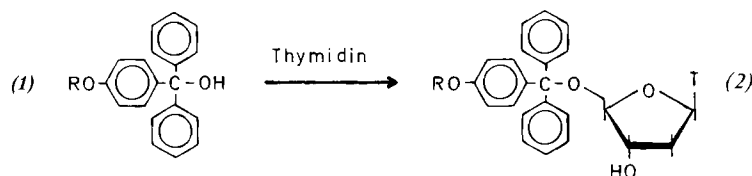
In guten Ausbeuten ließen sich erstmals α -Trimethylsiloxythiole (1) – aus Aldehyden, H_2S und $(CH_3)_3SiCl$ in Gegenwart von Pyridin – und die Disulfide (2) – aus (1) durch MnO_2 -Oxidation – synthetisieren. Die Thiole (1) können photochemisch an Olefine addiert werden.



Die Synthese von Oxiranen (2) aus dem nicht stabilisierten Selen-Ylid (1) und Ketonen oder aromatischen Aldehyden gelingt unter milden Bedingungen in 80–90% Ausbeute. Heptanal hingegen setzt sich mit (1) nicht um.



Die selektive Abtrennung der 5'-Hydroxykomponente aus dem Produktgemisch der Synthese von Polynucleotidfragmenten wird durch Verwendung von 4-Alkoxytrityl-Schutzgruppen mit langer Alkylkette zu einer einfachen Prozedur. So läßt sich die aus (1), $R=C_{16}H_{33}$, und Thymidin hergestellte Verbindung (2) durch Chromatographie an SiO_2 reinigen.



A. D. Josey

Angew. Chem. 93, **702**...703 (1981)

Isomerenbildung bei der Cycloadditionsreaktion von 2,7-Dimethyl-2,4,6-octatrien mit Tetracyanethylen

D. St. C. Black und L. M. Johnstone

Angew. Chem. 93, **703**...704 (1981)

Doppelte Ringöffnung bicyclischer Oxaziridine zu *N*-(3-Oxopropyl)amiden mit Eisen(II)-sulfat

D. St. C. Black und L. M. Johnstone

Angew. Chem. 93, **704**...705 (1981)

Erweiterung cyclischer Ketone um drei Ringglieder über Nitrone und Oxaziridine

G. A. Olah, A. Husain, B. G. B. Gupta und S. C. Narang

Angew. Chem. 93, **705**...706 (1981)

Trichlor(methyl)silan/Natriumiodid, ein neues regioselektives Reagens für die Etherspaltung

T. Aida, T.-H. Chan und D. N. Harpp

Angew. Chem. 93, **706**...707 (1981)

Synthese von α -Trimethylsiloxythiolen und α,α' -Bis(trimethylsiloxy)disulfiden

K. Takaki, M. Yasumura und K. Negoro

Angew. Chem. 93, **707** (1981)

Bildung von Oxiranen aus Methyl(phenyl)selenoniomethanid und Aldehyden oder Ketonen

H.-H. Görtz und H. Seliger

Angew. Chem. 93, **708**...709 (1981)

Neue hydrophobe Schutzgruppen für die chemische Oligonucleotidsynthese

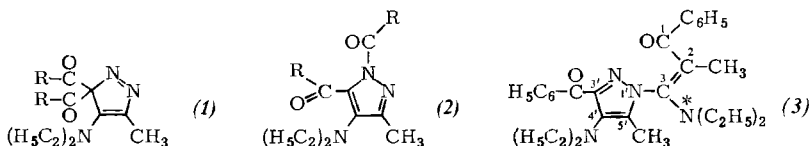
Aus dem Gemisch homologer Nucleotidfragmente, das bei der Träger-Oligonucleotidsynthese gewöhnlich entsteht, läßt sich das gewünschte Fragment chromatographisch abtrennen, wenn es am 5'-Ende mit einer Hexadecyloxytrityl-Gruppe geschützt ist (siehe (2) im vorstehenden Beitrag).

H. Seliger und H.-H. Görtz

Angew. Chem. 93, **709**...710 (1981)

Spezifische Produktaussonderung bei Träger-Oligonucleotidsynthesen nach dem Triesterverfahren

Die Cycloaddition der Titelverbindungen führt beim Molverhältnis 1:1 über das 3*H*-Pyrazol (1) zum isomeren 1*H*-Pyrazol (2); daneben entstehen geringe Mengen eines 1:2-Adduktes, bei dem es sich nach einer Röntgen-Strukturanalyse um (3) handelt. (R = C₆H₅)

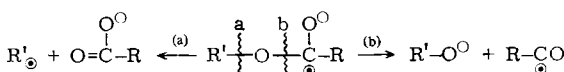


R. Huisgen, M. P. Bosch Verderol, A. Gieren und V. Lamm

Angew. Chem. 93, **710**...712 (1981)

Reaktion von Dibenzoyldiazomethan mit 1-Diethylaminopropin

Das Radikalanion des Ameisensäuremethylesters zerfällt unter Spaltung der C_{Alkyl}-O-Bindung (a). Nach ab-initio-Rechnungen entsteht dabei ein um fast 40 kcal/mol stabileres System als bei Bruch der C_{Carbonyl}-O-Bindung (b).

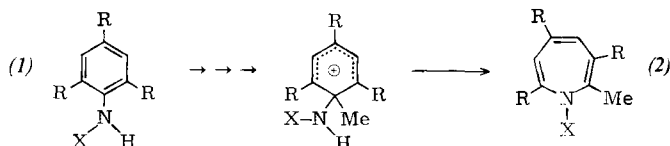


P. Cremaschi, G. Morosi und M. Simonetta

Angew. Chem. 93, **712** (1981)

ab-initio-Untersuchung des Mechanismus der Esterreduktion

Ein neuer Weg zu den 1*H*-Azepinen (2) geht von den Aniliden (1) aus. Er führt über Benzenium-Ionen – und bei X = R¹CO über Oxazoline – zu (2).



H. H. Eckhardt, D. Hege, W. Massa, H. Perst und R. Schmidt

Angew. Chem. 93, **713**...714 (1981)

1*H*-Azepine aus Aniliden – eine neuartige Ringerweiterung

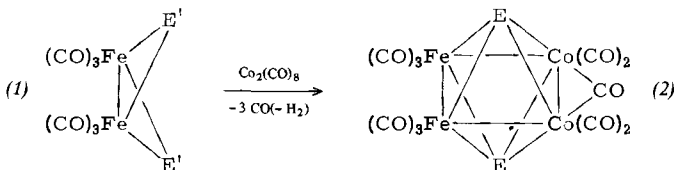
Die luftbeständige Carbonyl-Ruthenium-Cobalt-Verbindung Ru₂Co₂(CO)₁₃, aus dem leicht zugänglichen, ebenfalls neuen Cluster RuCo₂(CO)₁₁ hergestellt, enthält ein deformiertes Ru₂Co₂-Tetraeder mit unsymmetrisch verteilten CO-Liganden. Das von deren O-Atomen aufgespannte Polyeder ist das [13]-Polyeder geringster Energie. Dies ist ein weiteres Beispiel, daß die Struktur von Mehrkern-Carbonylkomplexen eher von der räumlichen Verteilung der Liganden als von der Lokalisation von Bindungsbeziehungen abhängt.

E. Roland und H. Vahrenkamp

Angew. Chem. 93, **714**...715 (1981)

RuCo₂(CO)₁₁ und Ru₂Co₂(CO)₁₃, zwei neue „reine“ Carbonylmetall-Cluster

Ein Synthesekonzept zum Aufbau von Vierkernclustern aus zwei Zweikernclustern nutzt erstmals den Befund, daß Cluster durch Ligandenverbrückung stabilisiert werden [(1a), E' = PPhH, (1b), E' = S (mit S—S-Bindung); (2a), E = PPh, (2b), E = S].

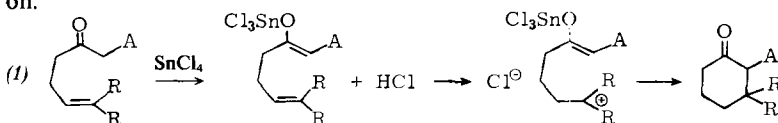


H. Vahrenkamp und E. J. Wucherer

Angew. Chem. 93, **715**...716 (1981)

Cluster-Konstruktion: Synthese und Struktur von Fe₂Co₂(CO)₁₁(PC₆H₅)₂ und Fe₂Co₂(CO)₁₁S₂

Mono- und bicyclische sowie spirocyclische Carbonylverbindungen lassen sich durch intramolekulare *tert*-Alkylierung von Olefinen wie (1) mit SnCl₄ herstellen. Ein *O*-Stannyl-Derivat und ein Carbeniumion sind wahrscheinliche Zwischenstufen dieser für Terpen- und Steroidsynthese interessanten Reaktion.



M. T. Reetz, I. Chatziiosifidis und K. Schwellnus

Angew. Chem. 93, **716**...717 (1981)

Allgemeines Verfahren zur intramolekularen α -*tert*-Alkylierung von Carbonylverbindungen

Englische Fassungen aller Beiträge dieses Heftes erscheinen in der August-Ausgabe der Zeitschrift "ANGEWANDTE CHEMIE International Edition in English". Entsprechende Seitenzahlen können einer Konkordanz entnommen werden, die im September-Heft der deutschen Ausgabe abgedruckt ist.

Konkordanz (Juni/Juli-Hefte 1981)

Die folgende Liste enthält die Namen aller Autoren von Aufsätzen und Zuschriften, die in den Juni/Juli-Heften der deutschen und englischen Ausgaben der ANGEWANDTEN CHEMIE veröffentlicht wurden. Die in eckigen Klammern stehenden und mit „I.E.“ gekennzeichneten Seitenzahlen beziehen sich auf die englische Ausgabe der Angewandten Chemie.

Ackermann, K. 582 [I.E. 611]	Isenberg, W. 623 [I.E. 591]	Murata, S. 579 [I.E. 606]	Schneiderwind, R. G. K. 581 [I.E. 577]
Ackermann, K. 583 [I.E. 593]	Jäger, V. 576 [I.E. 601]	Nader, F. W. 611 [I.E. 589]	Schnering, H. G. von 606 [I.E. 594]
Adam, W. 618 [I.E. 580]	Jäger, V. 578 [I.E. 603]	Näder, R. 605 [I.E. 583]	Schnering, H. G. von 618 [I.E. 580]
Adiwidjaja, G. 600 [I.E. 613]	Kaim, W. 620 [I.E. 599]	Nakamura, M. 579 [I.E. 606]	Schubert, U. 582 [I.E. 611]
Altnau, G. 607 [I.E. 581]	Kaim, W. 621 [I.E. 600]	Nienhuis, R. J. 553 [I.E. 487]	Schubert, U. 583 [I.E. 593]
Altnau, G. 608 [I.E. 582]	Kang, H. C. 587 [I.E. 571]	Nyns, C. 594 [I.E. 585]	Schuh, W. 622 [I.E. 591]
Battioni, J.-P. 585 [I.E. 578]	Kanno, S. 579 [I.E. 606]	Öki, M. 579 [I.E. 606]	Schulz, R. 603 [I.E. 570]
Bäuch, H.-G. 600 [I.E. 613]	Katritzky, A. R. 567 [I.E. 521]	Öki, M. 580 [I.E. 607]	Schuster, P. 532 [I.E. 546]
Bégué, J.-P. 597 [I.E. 610]	Keepers, J. W. 553 [I.E. 487]	Otto, W. H. 607 [I.E. 581]	Schwab, W. 576 [I.E. 601]
Bestmann, H.-J. 587 [I.E. 575]	Kellner, H. A. 581 [I.E. 577]	Patel, R. C. 567 [I.E. 521]	Schwab, W. 578 [I.E. 603]
Bock, H. 616 [I.E. 598]	Klärner, F.-G. 613 [I.E. 595]	Peters, E.-M. 618 [I.E. 580]	Schwarz, T. 611 [I.E. 589]
Boekelheide, V. 587 [I.E. 571]	Kleinmann, W. 601 [I.E. 612]	Peters, K. 618 [I.E. 580]	Schweig, A. 603 [I.E. 570]
Böhm, I. 593 [I.E. 574]	Kolb, O. 583 [I.E. 593]	Pommelet, J.-C. 594 [I.E. 585]	Seebach, D. 614 [I.E. 569]
Burkert, U. 602 [I.E. 572]	Kratz, K. 611 [I.E. 589]	Puff, H. 622 [I.E. 591]	Sheldrick, G. M. 623 [I.E. 591]
Buß, V. 576 [I.E. 601]	Krohn, K. 575 [I.E. 576]	Quast, H. 619 [I.E. 588]	Sievers, R. 622 [I.E. 591]
Christl, M. 515 [I.E. 529]	Kuhn, H. 495 [I.E. 500]	Rao, M. N. S. 624 [I.E. 592]	Solouki, B. 616 [I.E. 598]
Clegg, W. 623 [I.E. 591]	Kunz, G. 601 [I.E. 612]	Rebek Jr., J. 584 [I.E. 605]	Stawitz, J. 619 [I.E. 588]
Costello, T. 584 [I.E. 605]	Lahousse, F. 594 [I.E. 585]	Reisenauer, H. P. 615 [I.E. 597]	Suzuki, M. 580 [I.E. 607]
Cueto, O. 618 [I.E. 580]	Lambert, J. B. 553 [I.E. 487]	Reidig, H.-U. 593 [I.E. 574]	Tanabe, Y. 579 [I.E. 606]
De Lucchi, O. 618 [I.E. 580]	Lange, M. 585 [I.E. 578]	Riddell, F. G. 567 [I.E. 521]	Theis, C. H. 601 [I.E. 612]
de Meijere, A. 605 [I.E. 583]	Lexa, D. 585 [I.E. 578]	Roesky, H. W. 623 [I.E. 591]	Ugi, I. K. 581 [I.E. 577]
Deschler, U. 598 [I.E. 586]	Locher, R. 614 [I.E. 569]	Roesky, H. W. 624 [I.E. 592]	Vieh, H. G. 594 [I.E. 585]
Eckert, H. 581 [I.E. 577]	Maier, G. 615 [I.E. 597]	Röll, W. 582 [I.E. 611]	Wamhoff, H. 601 [I.E. 612]
Emmert, R. 623 [I.E. 591]	Maier, G. 616 [I.E. 598]	Rösch, L. 607 [I.E. 581]	Waser, J. 495 [I.E. 500]
Erden, I. 605 [I.E. 583]	Maifeld, W. 613 [I.E. 595]	Rösch, L. 608 [I.E. 582]	Wattley, R. V. 584 [I.E. 605]
Fischer, E. O. 582 [I.E. 611]	Manriquez, V. 606 [I.E. 594]	Rosmus, P. 616 [I.E. 598]	Werner, H. 583 [I.E. 593]
Gadwood, R. 584 [I.E. 605]	Mansuy, D. 585 [I.E. 578]	Roth, K. 587 [I.E. 575]	Yamamoto, G. 580 [I.E. 607]
Gieren, A. 624 [I.E. 592]	Marshall, L. 584 [I.E. 605]	Rüngeler, W. 613 [I.E. 595]	Zimmer, R. 622 [I.E. 591]
Göhlitz, P. 605 [I.E. 583]	Merényi, R. 594 [I.E. 585]	Saal, W. von der 619 [I.E. 588]	
Graf, C. 624 [I.E. 592]	Mihm, G. 615 [I.E. 597]	Savéant, J.-M. 585 [I.E. 578]	
Hädicke, E. 624 [I.E. 592]	Mihm, G. 616 [I.E. 598]	Schäfer, H. 595 [I.E. 608]	
Hirsch, E. 593 [I.E. 574]	Milewski-Mahrla, B. 598 [I.E. 586]	Schaumann, E. 600 [I.E. 613]	
Hönle, W. 606 [I.E. 594]		Schmidbaur, H. 598 [I.E. 586]	

ANGEWANDTE CHEMIE

Herausgegeben
von der Gesellschaft
Deutscher Chemiker

Kuratorium:

J. Thesing, K. H. Büchel, K. Decker, B. Franck, J.-M. Lehn, H. Pommer, H. Schmidbaur, H. G. von Schnering, G. Tölg, E. Vogel, A. Weiss, K. Weissermel

Redaktion:

O. Smrekar, P. Göhlitz, G. Kruse
Pappelallee 3, D-6940 Weinheim
Telephon (06201) 602-1 Telex 465 516 vchwh d

Verlag und Anzeigenabteilung:

Verlag Chemie GmbH
Postfach 1260/1280, D-6940 Weinheim
Telephon (06201) 602-1 Telex 465 516 vchwh d

Adressenänderungen, Reklamationen: Bitte der Stelle mitteilen, die die Zeitschrift zustellt: dem örtlichen Zeitungsamt, der Sortimentsbuchhandlung oder dem Verlag.

Abbestellungen: Bis spätestens 2 Monate vor Ablauf des Kalenderjahres.

Anzeigen: Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste 22 vom 1. 10. 1980.



Erscheinungsweise: Monatlich.

Buchbesprechungen: Die Redaktion behält sich bei der Besprechung von Büchern, die unverlangt zur Rezension eingehen, eine Auswahl vor. Nicht rezensierte Bücher werden nicht zurückgesandt.

Bezugspreis: Bezug durch den Verlag jährlich DM 298.— zuzüglich Versandgebühren. Einzelheft DM 30.— In diesen Preisen sind 6,5% Mehrwertsteuer enthalten.

Die Bezugsbedingungen für Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) werden auf Anfrage von der Geschäftsstelle mitgeteilt. *Geschäftsstelle der GDCh:* Postfach 900440, D-6000 Frankfurt. Telephon (0611) 79171. Telex 412526 gmelin d für gdch. Postscheckkonto: 143671-600 Frankfurt.

Bestellungen richten Sie bitte an Ihre Fachbuchhandlung oder unmittelbar an den Verlag.

Lieferung: Im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland durch Postzeitungsvertrieb oder durch den Sortimentsbuchhandel, nach dem Ausland direkt unter Kreuzband oder ebenfalls durch den Sortimentsbuchhandel. Lieferung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Empfängers. Gerichtsstand und Erfüllungsort: Weinheim.

For USA and Canada: Published monthly by Verlag Chemie GmbH, Weinheim, Federal Republic of Germany. For subscribers in the USA and Canada: \$ 199.00 including postage. Second-class postage paid at Jamaica, N. Y.—Printed in the Federal Republic of Germany.—Airfreighted and mailed in the United States by Publications Expediting Inc., 200 Meacham Avenue, Elmont, N. Y. 11003. Subscribers in North America should place their orders through Verlag Chemie International Inc., Plaza Centre, Suite E, 1020 N.W. Sixth Street, Deerfield Beach, Florida 33441