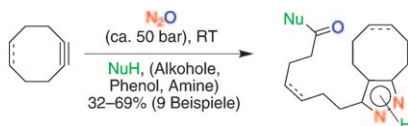


Stickstoffheterocyclen

K. Banert,* O. Plefka — 6295 – 6298



Synthese mit perfekter Atomökonomie: Erzeugung von Diazoketonen durch 1,3-dipolare Cycloaddition von Distickstoffmonoxid an cyclische Alkine unter milden Bedingungen



Durch eine Kaskade von fünf Schritten

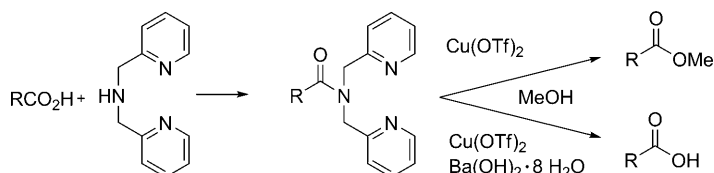
wurden Cyclooctine in Gegenwart der Nucleophile NuH und mithilfe von N_2O in die gezeigten Produkte umgewandelt. In einem weiteren Beispiel wurde N_2O bei $-25^\circ C$ an ein Cycloalkin addiert, um das entsprechende Diazoketon zu erzeugen. In beiden Fällen wurden alle drei N_2O -Atome in die Produkte eingebaut.

Schutzgruppen

M. C. Bröhmer, S. Mundinger, S. Bräse, W. Bannwarth* — 6299 – 6301



Chelatbildende Carbonsäureamide als stabile Relay-Schutzgruppen für Carbonsäuren und ihre Spaltung unter milden Bedingungen



Freie Wahl: Carboxamide von Bispicolyamin werden als neues Schutzgruppenprinzip für Carbonsäuren eingeführt. Aufgrund ihrer einfachen Anwendbarkeit, ihrer hohen chemischen Stabilität unter verschiedensten Reaktionsbedingungen

und ihrer selektiven Abspaltung unter milden Bedingungen, wahlweise unter Freisetzung von Carbonsäuren oder ihren Methylestern, sollte diese neue Schutzgruppe verbreitete Anwendung im Bereich der organischen Synthese finden.

DOI: 10.1002/ange.201103588

Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die *Angewandte Chemie* wird seit 1888 publiziert, und in diesem Jahr gibt es auch die *International Edition* schon 50 Jahre. Ein Blick zurück kann Augen öffnen, zum Nachdenken und -lesen anregen oder ein Schmunzeln hervorlocken: Deshalb finden Sie an dieser Stelle wöchentlich Kurzürblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

Das richtige Vitamin B kann entscheidend sein – nicht nur im sprichwörtlichen Sinne. In der Biochemie besteht die Vitamin-B-Familie aus so unterschiedlichen Verbindungen wie der Nicotinsäure (Vitamin B_3), dem Biotin (Vitamin B_7) und dem Cobalamin (Vitamin B_{12}). Gemeinsam ist ihnen allen nur, dass sie als Vorstufen für diverse Coenzyme dienen. Mit einem weiteren wichtigen Mitglied dieser Familie, der Folsäure (Vitamin B_9), beschäftigt sich L. Jaenicke in seinem Übersichtsartikel in Heft 13 von 1961. Jaenicke fasst die Erkenntnisse zusammen, die seit der Entdeckung der Folsäure Anfang der 1940er Jahre zusammengetragen wurden. Folsäure dient

als Vorstufe des Cofaktors Tetrahydrofolsäure, der wiederum als C_1 -Überträger fungiert, was auch 1961 schon bekannt war. Folsäure spielt eine entscheidende Rolle bei der Biosynthese von DNA-Bausteinen, im Artikel veranschaulicht durch die Purin-Biosynthese. Heute wird Folsäure z. B. regelmäßig während der Schwangerschaft verabreicht, da eine Unterversorgung mit diesem Vitamin zu schwerwiegenden Neuralrohrschädigungen des Embryos führen kann.

In zwei weiteren Übersichtsartikeln werden die Gas-Festkörper-Eluierungschromatographie und die isotherme

Destillation als analytische Methoden zur Messung von Adsorptionsisothermen an Katalysatoren bei hoher Temperatur bzw. zur Bestimmung von Molekulargewichten vorgestellt. Letztere Methode, die auf dem Raoult'schen Gesetz beruht und sich laut den Autoren durch den geringen Substanzbedarf, die Eigenschaft vieler Solventien und den geringen Fehler („wenige Prozent“) auszeichnet, dürfte allerdings im Zeitalter der Massenspektrometrie schon seit längerem als überholt gelten.

Lesen Sie mehr in Heft 13/1961