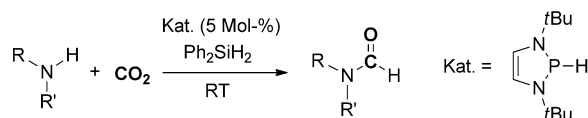




CO₂-Aktivierung

C.-C. Chong, R. Kinjo* — 12284 – 12288



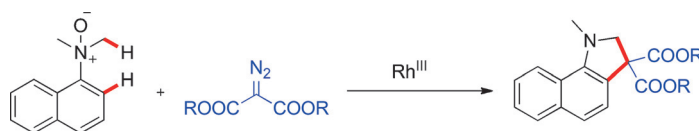
Hydrophosphination of CO₂ and Subsequent Formate Transfer in the 1,3,2-Diazaphospholene-Catalyzed N-Formylation of Amines

Formylierungsverfahren: Die Hydrophosphinierung von CO₂ mit 2-*H*-1,3,2-Diazaphospholen ergibt ein Phosphorformiat, das seine Formylfunktion unter Bildung von Ph₂Si(OCHO)₂ auf Ph₂SiH₂ überträgt.

Diese Reaktionsschritte wurden zu einer metallfreien katalytischen N-Formylierung verschiedener Aminderivate mit CO₂ im Eintopfverfahren bei Raumtemperatur kombiniert.

C-H-Aktivierung

B. Zhou,* Z. Chen, Y. Yang,* W. Ai, H. Tang, Y. Wu, W. Zhu,* Y. Li — 12289 – 12294



Ohne Zusatz von Oxidationsmitteln führt die Titelreaktion unter milden Bedingungen zu 1*H*-Benzo[g]indolinen. Als weitere Produkte dieser ersten dualen Funktionalisierung nichtaktivierter primärer C(sp³)-H- und C(sp²)-H-Bindungen mit

Diazocarbonylverbindungen entstehen nur Distickstoff und Wasser. Ferner wird ein Weg zu verschiedenen Amino-mandelsäurederivaten über O-Atom-Transfer beschrieben.



Redox-Neutral Rhodium-Catalyzed C-H Functionalization of Arylamine *N*-Oxides with Diazo Compounds: Primary C(sp³)-H/C(sp²)-H Activation and Oxygen-Atom Transfer

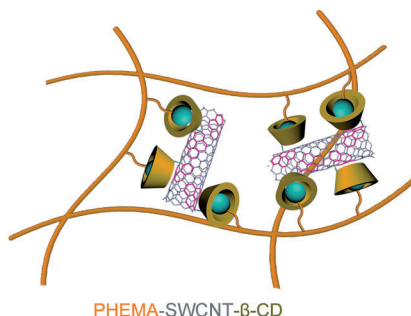


Polymerchemie

K. Guo, D. Zhang, X. Zhang, J. Zhang, L. Ding, B. Li,* S. Zhang* — 12295 – 12301



Conductive Elastomers with Autonomic Self-Healing Properties



Kandidaten für intelligente Robotik: Selbstheilende, leitfähige Komposite wurden hergestellt, indem einwandige Kohlenstoffnanoröhren mit einem Polymer Netzwerk durch Wirt-Gast-Wechselwirkungen (siehe Bild; β-CD = β-Cyclodextrin) verbunden wurden. Das Poly-(2-hydroxyethylmethacrylat)-SWCNT-Komposit vereint elektrische Leitfähigkeit, Nahrungsempfindlichkeit, Feuchtigkeitsempfindlichkeit und autonome Selbstheilungseigenschaften.

DOI: 10.1002/ange.201584114

Rückblick: Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Auch heute noch gehören die Strukturbestimmung in der Gasphase durch Elektronenbeugung und die paramagnetische Elektronenresonanz in der organischen Chemie zum gängigen Analytikrepertoire. Beiden sind in diesem Heft Aufsätze gewidmet. Von einem der Autoren des ersten Aufsatzes, Arne Haaland, erschien 1989 ein weiterer,

sehr einflussreicher Aufsatz mit dem Titel „Kovalente und dative Bindungen zu Hauptgruppenmetallen, eine nützliche Unterscheidung“.

Zwei Zuschriften verdienen eine besondere Erwähnung: die von Fritz Eckstein aus Göttingen über 2,2,2-Trichlorethanol als Schutzgruppe bei der Nucleotidsyn-

these und die von Hans F. Ebel und R. Schneider aus Heidelberg über die Isolierung von Benzylmagnesiumchlorid. Hans Ebel war nach seiner Hochschulzeit viele Jahre Leiter des Buchlektorats im Verlag Chemie (später VCH Verlagsgesellschaft, heute Wiley-VCH).

Lesen Sie mehr in Heft 20/1965.