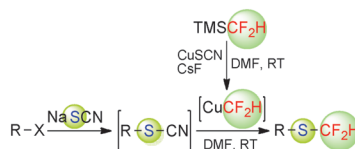


Synthesemethoden

B. Bayarmagnai, C. Matheis, K. Jouvin,
L. J. Goossen* — 5845–5848



Synthesis of Difluoromethyl Thioethers
from Difluoromethyl Trimethylsilane and
Organothiocyanates Generated In Situ



- Raumtemperatur
- einfaches, umweltfreundliches System
- 35 Beispiele mit hohen Ausbeuten

Ein Kupfer-CF₂H-Komplex, der in situ aus Kupferthiocyanat und TMS-CF₂H gewonnen wird, wandelt Organothiocyanate leicht in wertvolle Difluormethylthioether um. Diese Reaktion kann mit verschiedenen Thiocyanierungsmethoden zu Ein-

topfverfahren kombiniert werden, welche die Difluormethylthiolierung von leicht erhältlichen Alkylhalogenen und Aren-diazoniumsalzen in einem späten Synthesestadium erlauben.



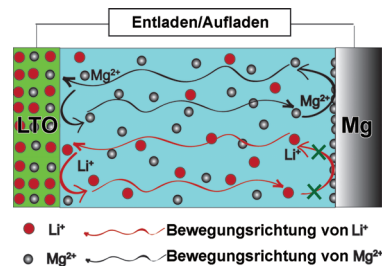
Elektrochemie

N. Wu, Z.-Z. Yang, H.-R. Yao, Y.-X. Yin,
L. Gu, Y.-G. Guo* — 5849–5853



Improving the Electrochemical
Performance of the Li₄Ti₅O₁₂ Electrode in a
Rechargeable Magnesium Battery by
Lithium–Magnesium Co-Intercalation

Synergie von Mg²⁺- und Li⁺-Ionen: Durch Steuerung der kollaborativen Elektrochemie von Magnesium- und Lithiumkationen erreichen Li₄Ti₅O₁₂-Nanopartikelelektroden (LTO; siehe Bild) eine außergewöhnliche elektrochemische Energiespeicherkapazität. Die Elektroden zeigen verbesserte Kinetiken in wiederaufladbaren Magnesiumbatterien.

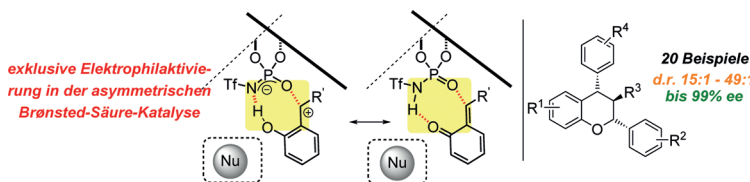


Brønsted-Säure-Katalyse

C.-C. Hsiao, S. Raja, H.-H. Liao,
I. Atodiresi, M. Rueping* — 5854–5857



Ortho-Chinonmethide als reaktive
Intermediate in asymmetrischen
Brønsted-Säure-katalysierten
Cycloadditionen mit Alkenen mittels
exklusiver Aktivierung des Elektrophils



Exklusive Chemie: Eine effiziente enantioselektive Synthese chiraler Chromane mit mehreren Stereozentren wurde entwickelt. Ein chirales, Binol-basiertes *N*-Triflylphosphoramid erwies sich als effektiver Katalysator für die In-situ-Generierung von *ortho*-Chinonmethiden und deren anschließende Cycloaddition mit nichtaktivierten Alkenen (siehe Schema; Tf = Triflyl). Dies ergab Chromane mit exzellenten Diastereo- und Enantioselektivitäten.

20 Beispiele
d.r. 15:1 - 49:1
bis 99% ee

DOI: 10.1002/ange.201581914

Rückblick: Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Als eine sehr junge Methode wird die qualitative Analyse organischer Verbindungen durch Massenspektrometrie in der Einleitung des Aufsatzes von Gerhard Spiteller und Margot Spiteller-Friedmann beschrieben. Die Leistungsfähigkeit der Methode sei u.a. durch Djerassi bei der Lösung komplizierter Strukturprobleme nachgewiesen worden. Der zweite Aufsatz behandelt

die Vorzüge von Silylgruppen, vor allem der Trimethylsilylgruppe, in der organischen Synthese.

Im Zuschriftenteil findet sich eine Arbeit von Manfred Regitz zur Diazo-gruppenübertragung mit Tosylazid – seine erst dritte von über 50 Zuschriften im Lauf von fast 40 Jahren. Andere Zuschriften behandeln die Hochtempera-

turammonolyse von Uranchloriden und die Auswirkung von Neutronenbestrahlung auf Pyrimidine und Purine; letztere sind empfindlicher, doch beide sind als Bestandteil einer Nucleinsäure „gegen Neutronen resistent“.

Lesen Sie mehr in Heft 9/1965