

Cationic and homoleptic copper(I)–thiazol-2-ylidenes: highly reactive thiazole N-heterocyclic carbenes as σ -Lewis acid catalysts

Autorzy

Ruihong Wang

Jin Zhang

Hang Yang

Yawei Zhu

Yan Guo

Xiaoxia Han

Roman Szostak

Michał Szostak

Rok wydania

2025

Czasopismo

Organic Chemistry Frontiers

Numer woluminu

12

Strony

6201-6208

DOI

10.1039/d5qo00772k

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Air- and moisture-stable cationic homoleptic Cu(I)–thiazol-2-ylidene complexes are developed as highly efficient σ -Lewis acid catalysts, outperforming imidazol-2-ylidenes in the alkynylation of ketones without requiring stoichiometric Cu-acetylides. These complexes exhibit exceptional operational simplicity and robustness, enabling key C–C bond formation. Structural insights and DFT studies highlight their enhanced reactivity and stability. With their superior performance and practicality, thiazol-2-ylidenes represent a promising class of catalysts for sustainable organic synthesis.

Adres publiczny

<http://dx.doi.org/10.1039/d5qo00772k>

Strona internetowa wydawcy

<https://www.rsc.org/>

Plik został wygenerowany dnia 2026-10-10 08:34:41

Adres w repozytorium https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/fl_nJoF.