Uniwersytet Wrocławski

Repozytorium

Plik pochodzi z repozytorium Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego

Palladium(0) deposited on PAMAM dendrimers as a catalyst for C–C cross coupling reactions.

Autorzy

Tomasz Borkowski

Paweł Subik

Anna M. Trzeciak

Stanisław Wołowiec

Rok wydania

2011

Czasopismo

Molecules

Numer woluminu

16

Strony

427-441

DOI

10.3390/molecules16010427

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

PAMAM dendrimers of generations G2–G3 as well as a partially substituted derivative of generation G4 and a low-molecular-weight tricyclic ligand 4 were used to bind Pd(0) nanoparticles. The obtained adducts were tested as catalysts for C–C crosscoupling reactions, such as the Suzuki-Miyaura, Hiyama, Heck and Sonogashira reaction. The highest yields of the coupling product, diphenylacetylene, were obtained with all the catalysts studied in the Sonogashira coupling performed in ethanol with K2CO3 as base. Very good results, 85–100%, were also found in the Suzuki-Miyaura cross-coupling, while the efficiency of the Hiyama coupling appeared lower, with 38–52% of 2-Methylbiphenyl formed. In all reactions, the G2–Pd(0) catalyst, containing an unmodified dendrimer, afforded the highest yields of the cross-coupling products.

Słowa kluczowe

palladium nanoparticles, dendrimers, Suzuki-Miyaura coupling, Heck coupling, Sonogashira coupling, TEM

Licencja otwartego dostępu

CC-BY

Licencja na prawach której można swobodnie kopiować, rozprowadzać, zmieniać i remiksować objęty prawem autorskim utwór (Utwór-przedmiot prawa autorskiego) pod warunkiem podania imienia i nazwiska autora utworu pierwotnego oraz źródła pochodzenia utworu.

Pełny tekst licencji:
https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/legalcode

Adres publiczny

http://doi.org/:10.3390/molecules16010427

Strona internetowa wydawcy

http://www.mdpi.com/journal/metals

Plik został wygenerowany dnia 2026-11-01 03:14:21

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