

Palladium catalyzed Heck arylation of 2,3-dihydrofuran—effect of the palladium precursor.

Autorzy

Adam Morel

Anna M. Trzeciak

Juliusz Pernak

Rok wydania

2014

Czasopismo

Molecules

Numer woluminu

19

Strony

8402-8413

DOI

10.3390/molecules19068402

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Heck arylation of 2,3-dihydrofuran with iodobenzene was carried out in systems consisting of different palladium precursors ($\text{Pd}_2(\text{dba})_3$, $\text{Pd}(\text{acac})_2$, $\text{PdCl}_2(\text{cod})$, $[\text{PdCl}(\text{allyl})]_2$, $\text{PdCl}_2(\text{PhCN})_2$, $\text{PdCl}_2(\text{PPh}_3)_2$) and ionic liquids (CILs) with L-prolinate or L-lactate anions. All the tested CILs caused remarkable increases of the conversion values and in all of the reactions 2-phenyl-2,3-dihydrofuran (3) was obtained as the main product with a yield of up to 59.2%. The highest conversions of iodobenzene were achieved for the $[\text{PdCl}(\text{allyl})]_2$ precursor. Formation of Pd(0) nanoparticles, representing the resting state of the catalyst, was evidenced by TEM.

Słowa kluczowe

palladium, Heck coupling, ionic liquids, nanoparticles

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://dx.doi.org/10.3390/molecules19068402>

Strona internetowa wydawcy

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

