

NiO_{BDP} and Ni/NiO_{BDP} catalyzed transfer hydrogenation of acetophenone and 4-nitrophenol

Autorzy

Adam W. Augustyniak

Andrzej Gniewek

Rafał Szukiewicz

Marcin Wiejak

Maria Korabik

Anna M. Trzeciak

Rok wydania

2022

Czasopismo

Polyhedron

Numer woluminu

224

Strony

116029/1-116029/7

DOI

10.1016/j.poly.2022.116029

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

The NiO_{BDP} and Ni/NiO_{BDP} composites obtained by calcination of NiBDP MOF (MOF = metal–organic framework; BDP = 1,4-Bis(pyrazol-4-yl)benzene) in air at 700 °C were characterized by XRD (X-ray diffraction), TEM (Transmission electron microscopy), XPS (X-ray photoelectron spectroscopy) and Raman spectroscopy. Both nanocatalysts presented high activity in selective transfer hydrogenation of acetophenone (APh) and 4-nitrophenol (4-NP) in mild conditions, using 2-propanol/NaOH or NaBH₄/H₂O as reducing agents. In both reactions, the catalytic activity of Ni/NiO_{BDP} was higher compared to NiO_{BDP} suggesting the participation of Ni(0) in the hydrogenation process.

Słowa kluczowe

Ni-MOF, Nickel oxide, Nickel nanoparticles, Transfer hydrogenation

Licencja otwartego dostępu

CC-BY-NC-ND

Licencja ta zezwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nie tworzenia utworów zależnych). Jest to najbardziej restrykcyjna z licencji.

Pełny tekst licencji: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Adres publiczny

<http://doi.org/10.1016/j.poly.2022.116029>

Strona internetowa wydawcy

<http://www.elsevier.com>

Plik został wygenerowany dnia 2026-05-06 07:20:48

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/Kmm2JoX>.