



Malic acid as an effective and valuable bioorganocatalyst for one-pot, three-component synthesis of pyrrolidinone derivatives.

Autorzy

Hamideh Ahankar
Ali Ramazani
Katarzyna Ślepokura
Vasyl Kinzhybalo

Rok wydania

2022

Czasopismo

Arkivoc

Strony

27-40

DOI

10.24820/ark.5550190.p011.595

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

Malic acid was used as an effective and valuable bioorganocatalyst for the one-pot, three-component synthesis of important and noteworthy pyrrolidinone derivatives in green solvent at 50°C. Ecofriendly, simplicity in operation, cleaner reaction profile, simple workup procedure, use of non-toxic solvent, and proving vital chemistry principles are some notable features of this method, making it a valuable green alternative to the existing methods. The target products were obtained in good to excellent yields (84-96%). Unequivocal evidence for the structure of ethyl 4-hydroxy-2-[4-(methylthio)phenyl]-5-oxo-1-phenyl-2,5-dihydro-1H-pyrrole-3-carboxylate was obtained from single-crystal X-ray analysis.

Słowa kluczowe

Pyrrolidinones, malic acid, bioorganocatalysts, green catalysts, green chemistry

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/10.24820/ark.5550190.p011.595>