

Pentafluorophenyl esters : highly chemoselective ketyl precursors for the synthesis of α,α -dideuterio alcohols using SmI_2 and D_2O as a deuterium source.

Autorzy

Hengzhao Li

Yuxia Hou

Chengwei Liu

Zemin Lai

Lei Ning

Roman Szostak

Michał Szostak

Jie An

Rok wydania

2020

Czasopismo

Organic Letters

Numer woluminu

22

Strony

1249-1253

DOI

10.1021/acs.orglett.9b04383

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

We report the first highly chemoselective synthesis of α,α -dideuterio alcohols with exquisite incorporation of deuterium ($>98\%$ $[\text{D}_2]$) using pentafluorophenyl esters as ketyl radical precursors, SmI_2 as a mild reducing agent, and D_2O as the deuterium source. This system tolerates a variety of functional groups, offering rapid entry to valuable α,α -dideuterated alcohol building blocks. More generally, this report introduces pentafluorophenyl esters as the most reactive O-ketyl precursors reported to date.

Słowa kluczowe

Hydrogen isotopes, Alcohols, Precursors, Chemical synthesis, Organic compounds

Adres publiczny

<http://dx.doi.org/10.1021/acs.orglett.9b04383>

Strona internetowa wydawcy

<https://www.acs.org/content/acs/en.html>

Plik został wygenerowany dnia 2026-08-25 20:44:45

Adres w repozytorium <https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/ID4jdsV>.