Uniwersytet Wrocławski

Repozytorium

Plik pochodzi z repozytorium Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego

Synthesis of sugar-derived 2´-and 3´-substituted furans and their application in Diels-Alder reactions.

Autorzy

Sławomir Jarosz

M. Mach

K. Szewczyk

S. Skóra

Zbigniew Ciunik

Rok wydania

2001

Czasopismo

European Journal of Organic Chemistry

Strony

2955-2964

DOI

10.1002/1099-0690(200108)2001:15<2955::AID-EJOC2955>3.0.CO;2-0

Kolekcja

Naukowa

Język

Angielski

Typ publikacji

Artykuł

Streszczenie

A convenient synthesis of 2′- and 3′-furyl sugars in which the furan and the sugar parts are directly connected is presented. The key step comprises HF·py-induced cyclization of α,β-unsaturated carbonyl compounds (ketones or aldehydes) possessing terminal hydroxymethylene groups protected as TBDPS ethers. Treatment of such furan derivatives with *N*-phenylmaleimide under high-pressure conditions (11 kbar) produces the corresponding [4+2] adducts, with the *endo* forms predominating. At p = 1 atm and T = 20 °C, however, the *exo* isomers are formed as the main products. The [4+2] adducts undergo retro Diels−Alder reactions at elevated temperatures at atmospheric pressure.

Adres publiczny

https://doi.org/10.1002/1099-0690(200108)2001:15<2955::AID-EJOC2955>3.0.CO;2-0

Strona internetowa wydawcy

onlinelibrary.wiley.com

Plik został wygenerowany dnia 2026-11-06 05:27:35

Adres w repozytorium https://old.chem.uni.wroc.pl/pl/repozytorium/ak_4Vv6.