

Regioselektywna synteza eterów neopentylowych i cykloheksylowych pochodnych kamfory oraz ich zastosowanie jako pomocników chiralnych w reakcji Dielsa-Aldera

Damian Żak

Kierownik: dr hab. Anna Piątek, prof. ucz.

Synteza asymetryczna jest jedną z dziedzin syntezy organicznej, która wciąż podlega znacznemu rozwojowi. O jej znaczeniu we współczesnym świecie świadczy przyznana 2 lata temu, za rozwój katalizy asymetrycznej, Nagroda Nobla z chemii.

Pomimo wielu osiągnięć w tej dziedzinie dalszy rozwój i poszukiwanie nowych chiralnych związków, takich jak: chiralne środki pomocnicze, chiralne katalizatory lub chiralne reagenty jest niezbędne.

W latach 80, zespół badawczy Oppolzera zajął się opracowywaniem nowych pomocników chiralnych. Zakładali oni syntezę pomocników chiralnych opartych na szkielecie kamfory, a będących pochodnymi eterów. Przedstawiono wtedy syntezę pomocnika opartego na eterach neopentylowych [1], których skuteczność sprawdzono w reakcji Dielsa-Aldera. [2]

Celem przedstawionych badań była kontynuacja myśli Oppolzera - synteza pomocników chiralnych opartych na eterach neopentylowych i cykloheksylowych, wbudowanych w szkielet (S)-(-) i (R)-(+)-kamfory, a następnie porównanie ich efektywności w reakcji Dielsa-Aldera.

Literatura:

[1] W. Oppolzer, C. Chapuis, G. M. Dao, D. Reichling, T. Godel, Tetrahedron Lett.. 1982, 23, 4781-4784.

[2] W. Oppolzer, C. Chapis, D. Dupuis, G. M. Dao, Helv. Chum. Acta, 1985, 68, 2100-2114