

Sigmatropowe przegrupowanie cyjanianów allilowych: narzędzie w syntezie bloków budulcowych i związków bioaktywnych

Sebastian Stecko

Instytut Chemii Organicznej, Polska Akademia Nauk, Warszawa

Reakcje przegrupowań sigmatropowych mają ugruntowaną pozycję jako narzędzie do pozyskiwania zarówno syntetycznych bloków budulcowych jak i związków o udokumentowanej aktywności biologicznej. Spośród szeregu znanych reakcji na uwagę zasługuje proces przegrupowania cyjanianów allilowych do izocyjanianów. Dzięki łagodnym warunkom reakcji, braku konieczności stosowania katalizatorów metalicznych oraz krótkim czasom reakcji, proces ten stanowi użyteczny sposób otrzymywania alliloamin, atrakcyjnych bloków budulcowych w syntezie aminoalkoholi, aminokwasów czy związków heterocyklicznych. Na wykładzie zaprezentowane zostaną syntetyczne możliwości przedstawionej reakcji oraz jej wykorzystanie w syntezie nienaturalnych aminokwasów oraz związków heterocyklicznych.

Sigmatropic rearrangement of allyl cyanates: a tool for preparation of building blocks and bioactive compounds

Sebastian Stecko

Institute of Organic Chemistry, Polish Academy of Sciences, Warsaw

Sigmatropic rearrangement reactions are useful tool for a preparation of either synthetic building blocks as well as bioactive organic molecules. Among various types of sigmatropic rearrangement processes, allyl cyanate-to-isocyanate rearrangement reaction is particularly interesting. This rapid, metal catalyst free process, that proceeds under mild reaction conditions, is useful method for the preparation of allyl amines and its derivatives, an attractive intermediates in synthesis of aminoalcohols, amino acids and heterocyclic compounds. During the lecture synthetic opportunities of the described process will be disclosed, followed by examples of its use in synthesis of unnatural amino acids and heterocycles.