

Sztereoselektív reakciók

Sztereoselektív szintézisek természetes eredetű, királis, nem racém kiindulási anyagainak (aminosavak, hidroxisavak, alkaloidok, terpének, szénhidrátok) áttekintése; funkciós csoport módosítással elérhető királis kiindulási és segédanyagok, enantiomertiszta/enantiomerben dúsult célvegyületek előállítása új sztereogén egység generálása nélkül; aszimmetriás szintézisek alapelvei, homotóp, enantiotóp, diasztereotóp csoportok és felületek és jelölésük; Cram-szabály és módosításai, Prelog-szabály; aszimmetriás szintézisek típusai: szubsztrát-kontrollált, segédanyag-kontrollált, reagens-kontrollált és katalizátor-kontrollált eljárások; többszörös sztereodifferenciálás; kinetikus aszimmetriás transzformációk fogalma és típusai; kinetikus rezolválás; enzimkatalizált kinetikus rezolválás; enantioszelektív alkilezési, aldol kapcsolási, epoxidálási és dihidroxilálási reakciók; alkének és ketonok enantioszelektív katalitikus redukciója; organokatalitikus reakciók típusai és alkalmazási lehetőségei.

- Irodalom:**
1. E. L. Eliel, S. H. Wilen: *Stereochemistry of Organic Compounds*, Wiley, New York, 1994.
 2. G.-Q. Lin, Y.-M. Li, A. S. C. Chan: *Principles and Applications of Asymmetric Synthesis*, Wiley-Interscience, New York, 2001.
 3. D. Enders, K.-E. Jaeger (Ed.): *Asymmetric Synthesis with Chemical and Biological Methods*, Wiley-VCH, Weinheim, 2007.
 4. M. Christmann, S. Bräse (Ed.): *Asymmetric Synthesis – The Essentials*. Wiley-VCH, Weinheim, 2008.