

MENTOL – KOMPONENT CHIRALNYCH CIECZY JONOWYCH

Joanna FEDER-KUBIS

Zakład Inżynierii Chemicznej, Wydział Chemiczny, Politechnika Wroclawska,
e-mail: Joanna.feder-kubis@pwr.wroc.pl

Wśród cieczy jonowych grupa związków optycznie czynnych ma ogromne znaczenie z powodu obiecujących właściwości m.in. w syntezie asymetrycznej (organicznej oraz organometalicznej katalizie, biokatalizie), polimeryzacji stereoselektywnej czy też w chiralnej chromatografii gazowej.

Przedstawione badania dotyczą syntezy nowych czwartorzędowych soli amoniowych zawierających z swojej strukturze komponent naturalnie występujący w środowisku, a mianowicie (1*R*,2*S*,5*R*)-(-)-mentol [1, 2]. Wśród otrzymanych optycznie czynnych czwartorzędowych soli amoniowych znakomita większość to chiralne ciecze jonowe (CIL).



Dla syntezowanych związków określone zostały właściwości fizykochemiczne, jak również stabilność termiczna w roztworach wodnych oraz rozkład pod wpływem ozonu. Szerokie spektrum zastosowań (1*R*,2*S*,5*R*)-(-)-mentolu (środek zapachowy, chłodzący, miejscowo znieczulający) znacząco wpłynęło na właściwości biologiczne badanych soli. Związki te z powodzeniem można zastosować m.in. w antyseptyce i dezynfekcji, co więcej nawet w stężeniach niższych niż zalecanych dla chlorku benzalkoniowego. Syntezowane nowe CIL znacząco rozszerzyły grupę chiralnych rozpuszczalników.

Literatura

- [1] Pernak J., Feder-Kubis J.: *Synthesis and properties of chiral ammonium-based ionic liquids*. Chem. Eur. J., 2005, **11**, 4441-4449.
- [2] Pernak J., Feder-Kubis J., Cieniecka-Rosłonkiewicz A., Fischmeister C., Griffin S., Rogers R.: *Synthesis and properties of chiral imidazolium ionic liquids with a (1*R*,2*S*,5*R*)-(-)-menthoxyethyl substituent*. New J. Chem., 2007, **31**, 879-892.