

CIECHOWSKIE CIECZE JONOWE

Dominika JANISZEWSKA, Juliusz PERNAK

*Instytut Technologii i Inżynierii Chemicznej,
Wydział Technologii Chemicznej, Politechnika Poznańska,
e-mail: dominika.janiszevska@poczta.fm*

Ciecze jonowe stanowią szczególną grupę czwartorzędowych soli organicznych, charakteryzującą się temperaturą topnienia niższą od temperatury wrzenia wody [1]. Mianem „ciechowskie” ciecze jonowe określa się grupę cieczy jonowych otrzymywanych z surowców produkowanych przez koncern chemiczny Ciech SA. Grupa Ciech wytwarza bowiem sole, których jony mogą wchodzić w strukturę cieczy jonowych.

W niniejszej pracy podjęto badania nad syntezą nowych soli czwartorzędowych, w których kation ma charakter organiczny, a anionem jest produkt ciechowski. Do badań wytypowano kwas (4-chloro-2-metylo-fenoksy)octowy (MCPA), produkowany w Polsce przez należące do spółki Ciech, Zakłady Chemiczne Organika-Sarżyna SA [2]. Kwas MCPA jest powszechnie stosowanym w polskim i światowym rolnictwie herbicydem. W wyniku przeprowadzonych reakcji zsyntezowano nowe sole amoniowe, imidazoliowe, pirydyniowe, piperydyniowe, pirolidyniowe, morfoliniowe i chinoliniowe, zawierające czwartorzędowy atom azotu. Otrzymane sole, ze względu na niskie temperatury topnienia zaliczyć można do cieczy jonowych. Wśród zsyntezowanych „ciechowskich” cieczy jonowych znajdują się zarówno hydrofobowe, jak i rozpuszczalne w wodzie sole zawierające podstawniki alkilowe oraz alkoksymetylowe, a także protonowe ciecze jonowe. Struktury wszystkich nowo otrzymanych soli potwierdzono za pomocą widm protonowych i węglowych magnetycznego rezonansu jądrowego. Określono podstawowe własności fizykochemiczne syntezowanych „ciechowskich” cieczy jonowych takie jak: temperatury przemian fazowych oraz stabilność termiczną.

Literatura

- [1] P. Wasserscheid, T. Welton, *Ionic liquids in Synthesis*, Wiley-VCH, Weinheim (2008),
- [2] W. M. Moszczyński, A. Białek, T. Jakubas, J. Peć, *Przem. Chem.*, **89**, 124 (2010).