

BADANIA DYSTRYBUCJI IMIDAZOLIOWYCH CIECZY JONOWYCH W ŚRODOWISKU – AGREGACJA W WODZIE ORAZ SORPCJA NA POWIERZCHNI GLEB I MINERAŁÓW

**Justyna ŁUCZAK, Marta MARKIEWICZ, Joanna HENKE, Mo-
nika JOSKOWSKA, Jan HUPKA, Christian JUNGNICHEL**

*Katedra Technologii Chemicznej, Wydział Chemiczny, Politechnika Gdań-
ska, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
e-mail: juha@chem.pg.gda.pl*

Wpływ cieczy jonowych na środowisko, a w szczególności: migracja do wód powierzchniowych i gruntowych, transport/retencja w gruntach jest determinowany zarówno przez właściwości fizykochemiczne samej cieczy jonowej jak i właściwości matrycy środowiskowej. Znajomość zjawisk zachodzących w wyniku kontaktu cieczy jonowych z wodą oraz glebą jest jednym z podstawowych warunków oceny ryzyka chemicznego.

W pracy wykazano, że imidazoliowe ciecze jonowe wykazują aktywność powierzchniową, zdolność do gromadzenia się na granicy faz powietrze/woda oraz ulegają agregacji micelarnej w środowisku wodnym [1]. Powstałe w wyniku agregacji struktury wykazują działanie solubilizujące, czyli umożliwiają przeprowadzenie węglowodorów aromatycznych i alifatycznych do fazy wodnej.

Konsekwencją rozprzestrzeniania się cieczy jonowych w środowisku wodnym jest sorpcja tych związków na powierzchniach mineralnych oraz glebach [2]. Przedstawiono izotermy sorpcji jedno- i dwuwarstwowej wybranych cieczy jonowych w szerokim zakresie stężeń. Wyznaczono zmiany potencjału zeta wynikające z sorpcji cieczy jonowych w szerokim zakresie stężeń.

Literatura

- [1] Łuczak, J., et al., Self-organization of imidazolium ionic liquids in aqueous solution, *Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects* 2008. 329: p. 125–133.
- [2] Markiewicz, M., et al., 1-Methyl-3-octylimidazolium Chloride— Sorption and Primary Biodegradation Analysis in Activated Sewage Sludge, *Molecules*, 2009. 14: p. 4396-4405.