

## 4-BENZYLO-4-(2-HYDROKSYETYLO)MORFOLINIOWE CIECZE JONOWE

**Martyna SZYMKOWIAK, Juliusz PERNAK**

*Instytut Technologii i Inżynierii Chemicznej, Zakład Technologii Chemicznej, Politechnika Poznańska, [juliusz.pernak@put.poznan.pl](mailto:juliusz.pernak@put.poznan.pl)*

4-(2-Hydroksyetylo)morfolina jest jedną z pochodnych morfoliny zaliczaną do sześciocłonowych związków heterocyklicznych zawierających dwa heteroatomy – atom tlenu i azotu ( odpowiednio w pozycjach 1 i 4 ), a także grupę hydroksylową znajdującą się na końcu łańcucha alkilowego podłączonego do atomu azotu. Morfolina ma zastosowanie w wielu gałęziach przemysłu. Używana jest jako czynnik antykorozyjny, katalizator, rozpuszczalnik, środek farmaceutyczny, bakteriobójczy czy owadobójczy. Stosuje się ją też jako wywoływacz fotograficzny, składnik płynów do zmiękczenia włosów, środek konserwujący papier. Służy także w procesie produkcji gumy, wosków, past, wybielaczy optycznych oraz żywności.

Przedmiotem badań była synteza nowych, nieopisanych dotąd w literaturze cieczy jonowych z kationem 4-benzylo-4-(2-hydroksyetylo)morfoliniowym. Najpierw wytworzono chlorek 4-benzylo-4-(2-hydroksyetylo)morfoliniowy, który następnie wykorzystano jako prekursor cieczy jonowych w reakcjach wymiany anionu chlorkowego na inny anion.



Ostatecznie w wyniku przeprowadzonych badań uzyskano szereg nowych soli morfoliniowych. Czystość otrzymanych związków zbadano przy użyciu chromatografii cienkowarstwowej. Dla par jonowych w postaci ciała stałego zbadano temperaturę topnienia. Struktury zsyntezowanych związków potwierdzono na podstawie analizy widm węglowego i protonowego magnetycznego rezonansu jądrowego.