

TRANSESTRYFIKACJA ESTRÓW METYLOWYCH WYŻSZYCH KWASÓW TŁUSZCZOWYCH (FAME) KATALIZOWANA CIECZAMI JONOWYMI

Anita OLEJARZ, Kazimierz TERELAK, Stanisław TRYBUŁA

*Institut Ciężkiej Syntezy Organicznej „Blachownia”, Zakład Procesów
Kondensacyjnych, olejarz.a@icso.com.pl*

Aktualna produkcja FAME w skali przemysłowej i perspektywy budowy nowych instalacji oprócz zaspokajania potrzeb rynku paliwowego może stanowić stabilną bazę surowcową dla innych produktów o nowych właściwościach i zastosowaniach. Z FAME mogą być wytwarzane inne estry oleinowe o nowych właściwościach użytkowych. Doniesienia literaturowe wskazują, że ze względu na pochodzenie roślinne produkty takie będą biodegradowalne, co jest bardzo istotne ze względów ekologicznych dodatkowo mogą mieć korzystne właściwości trybologiczne, tworzyć trwale emulsje i poprawiać właściwości paliw dieslowskich [1-7]. Po pojawieniu się na rynku dość czystego estru metylowego, zrozumiałe jest, że zwrócono uwagę na ten surowiec jako bazę do produkcji innych estrów. Estry mogą być wytwarzane przez transestryfikację FAME różnymi alkoholami w obecności homogenicznych katalizatorów alkalicznych (KOH, NaOH, alkoholały). Proces przebiega podobnie jak wytwarzanie FAME. Jednak problemy, jakie stwarza katalizator homogeniczny (powstawanie odpadowego strumienia zawierającego mydła) spowodował, że poszukuje się innych katalizatorów, głównie heterogenicznych [8] lub powraca do tradycyjnej metody otrzymywania estrów przez estryfikację oleiny [9]. Dlatego też, ciekawym rozwiązaniem tego problemu jest znalezienie selektywnie działających katalizatorów, które ograniczyłyby lub całkowicie eliminowały powstające ubocznie mydła i właśnie takie możliwości dają cieczce jonowe (IL).