

SYNTEZA CIECZY JONOWYCH WYKAZUJĄCYCH TERMOREGULOWANE LUKI MIESZALNOŚCI

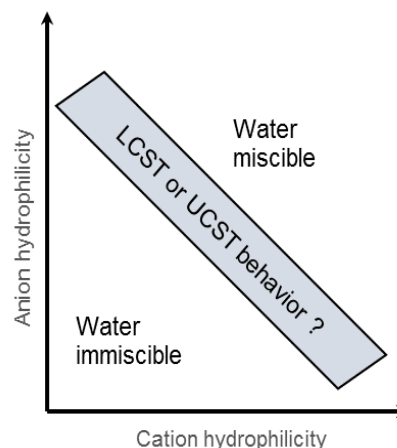
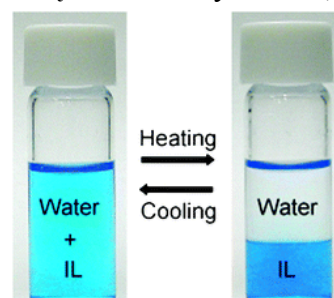
ZAKŁAD CHEMII FIZYCZNEJ, WYDZIAŁ CHEMICZNY, POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Kierujący pracą: dr inż. Maciej Zawadzki

Praca dyplomowa dotyczy syntezy cieczy jonowych, wykazujących górne bądź dolne krytyczne temperatury mieszania z wodą. Otrzymane związki zostaną scharakteryzowane, a następnie badane będą wodne układy otrzymanych cieczy jonowych.

Ciecze jonowe to luźno zdefiniowana grupa związków chemicznych zbudowana z jonów i wykazująca temperatury topnienia poniżej 100°C. Związki te znajdują zastosowanie w wielu różnych dziedzinach nauki: jako dodatki do baterii litowo-jonowych, kąpiele galwaniczne w osadzaniu aluminium, w procesach ekstrakcji białek, rozdziale mieszanin racemicznych, syntezie organicznej, czy w oczyszczaniu wody.

Badania, jakie będą podejmowane to otrzymywanie nowych cieczy jonowych. Niewątpliwie dużym wyzwaniem będzie synteza cieczy jonowych o termoregulowanych właściwościach w układach z wodą. Aby otrzymać ciecz jonową wykazującą krytyczną temperaturę mieszania z wodą należy połączyć ze sobą jony o umiarkowanych hydrofilowościach lub skrajnie przeciwnych. Na zakończenie przeprowadzimy badania ekstrakcji modelowych związków takich jak aminokwasy, barwniki czy leki, aby pokazać, że takie układy mają praktyczne zastosowanie.



Proponowana praca obejmuje:

1. Synteza cieczy jonowych.
2. Badania równowag fazowych w układach z wodą.
3. Badania zdolności ekstrakcyjnej otrzymanych układów.

	Proszę zaznaczyć właściwe pola wstawiając w sąsiedniej komórce znak „X”	
studentów kierunku*	Biotechnologia **	
	Technologia Chemiczna	X
studentów studiów*	I stopnia – praca inżynierska	
	II stopnia – praca magisterska	X
Wyrażam zgodę na zamieszczenie streszczenia pracy dyplomowej w wirtualnym dziekanacie ***		TAK