

**OKREŚLENIE MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA SOLI LITOWYCH
JAKO DODATKÓW ZWIĘKSZAJĄCYCH ROZPUSZCZALNOŚĆ
BROMKU LITU W WODZIE**

ZAKŁAD CHEMII FIZYCZNEJ, WYDZIAŁ CHEMICZNY, PW

Kierujący pracą: dr inż. **Marta Królikowska**

Praca dyplomowa dotyczyć będzie określenia wpływu dodatku niewielkiej ilości soli litowych na krystaliczność układu (LiBr + H₂O), czynnika chłodniczego powszechnie stosowanego na skalę przemysłową w technologii chłodnictwa absorpcyjnego. W oparciu o pomiary równowag fazowych (ciecz + ciało stałe) w układach {LiBr (1) + [Li⁺A⁻] (2) + woda (3)} możliwe będzie określenie wpływu struktury anionu soli litowej na rozpuszczalność bromku litu w wodzie. Podejmowana tematyka jest bardzo aktualna i ściśle związana z możliwością zastosowania nowych związków w celu ulepszenia właściwości powszechnie stosowanego na skalę przemysłową układu chłodniczego. Krystaliczność układu (LiBr + woda) jest jednym z problemów technologicznych w technologii chłodnictwa absorpcyjnego. W związku z tym, że literatura światowa proponuje niewielką ilość związków, jako dodatków obniżających krystaliczność układu (LiBr + woda), niniejsza praca będzie cennym uzupełnieniem wiedzy w tej dziedzinie. Rezultatem prac prowadzonych w ramach niniejszego dyplomu będzie wytypowanie najlepszego dodatku, z punktu widzenia poprawy właściwości układu (LiBr + woda) do zastosowań w technologii chłodnictwa absorpcyjnego. Zastosowanie tego typu dodatków w przyszłościowych technologiach pozwoli wyeliminować jeden z problemów w technologii chłodnictwa absorpcyjnego.

Proponowana praca obejmuje:

1. Przegląd literaturowy.
2. Synteza soli litowych z kationami organicznymi.
3. Pomiary podstawowych właściwości termofizycznych soli litowych metodą różnicowej kalorymetrii skaningowej.
4. Pomiary równowag (ciecz + ciało stałe) w układzie {LiBr (1) + [Li⁺A⁻] (2) + woda (3)}.
5. Określenie wpływu dodatku soli litowej oraz struktury anionu tej soli na rozpuszczalność bromku litu w wodzie.

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