

# ŠTÚDIUM SYSTÉMU ZALOŽENÉHO NA DIAMIDOCH 2,2'-BIPYRIDYL-6,6'-DIKARBOXYLOVEJ KYSELINY PRE Am(III)/Eu(III) SEPARÁCIU

Veronika DRÁBOVÁ

*Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta, Katedra jadrovej chémie,  
Mlynská dolina, 842 15 Bratislava 4,  
Slovenská republika*

[drabova@fns.uniba.sk](mailto:drabova@fns.uniba.sk)

Separácia trojvalentných aktinoidov (An(III)) a lantanoidov (Ln(III)) je výzvou z hľadiska jadrového palivového cyklu kvôli ich podobnému náboju a chemickým vlastnostiam. Niektoré ligandy vykazujú vyššiu selektivitu pre An(III) ako pre Ln(III) na základe tvorby silnejšej kovalentnej väzby. Cieľom práce bolo vypracovanie efektívnej metódy pre separáciu Am od Eu extrakciou v systéme kvapalina-kvapalina. Komplexácia a separácia Am(III) od Eu(III) boli vykonané s využitím diamidov bipyridyl dikarboxylovej kyseliny. V prvej fáze bolo úlohou určiť distribučný koeficient Am a Eu z roztokov kyselín daných koncentrácií a študovať mechanizmus rozdelenia. Bolo zistené, že vzájomný pomer distribučných koeficientov Am a Eu z 0.1 M kyseliny chloristej je rovný 3.