

Abstrakt

Název práce:	Příprava porézních materiálů pro záchyt radionuklidů
Autor:	Bc. Anna Bajzíková
Obor:	Učitelství chemie a biologie
Typ práce:	Diplomová
Ústav:	Katedra učitelství a didaktiky chemie, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze
Vypracováno:	Katedra jaderné chemie, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, České vysoké učení technické v Praze
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Stanislav Smrček, CSc.
Konzultant:	RNDr. Ján Kozempel, Ph.D.

Abstrakt:

Využití radionuklidů neustále stoupá a s ním stoupá i množství radioaktivního odpadu, který je nutné dále zpracovat. Práce je zaměřena na přípravu, charakterizaci a testování porézních materiálů, u kterých je pravděpodobné využití při zpracování tohoto odpadu. Byly připraveny a charakterizovány materiály na bázi silikagelu a zirkonia s upraveným povrchem. K úpravě jejich povrchů byl použit styren s divinylbenzenem, polyakrylonitril či diglykolamidy v různých vzájemných uspořádáních těchto látek. Dále byly testovány materiály vycházející z hydroxyapatitu a jeho modifikací. U připravených materiálů byla testována sorpce radionuklidů jak při průtoku kolonou, tak při statických experimentech – pro ^{227}Ac a jeho dceřiné nuklidy přímo v naší laboratoři, pro ^{87}Sr , ^{152}Eu a ^{137}Cs v laboratořích Ústavu jaderného výzkumu v Řeži.

Klíčová slova:

radionuklidy, porézní materiály, záchyt radionuklidů