

Oponentský posudek na bakalářskou práci Anny Bajzíkové: **Příprava porézních materiálů pro záchyt radionuklidů.**

Předložená bakalářská práce se zabývá přípravou materiálů s potenciálně dobrými sorpčními vlastnostmi pro záchyt vybraných radionuklidů. Kromě přípravy různých porézních sorbentů, byly tyto materiály charakterizovány pomocí rentgenové difrakce, infračervené spektroskopie a stanovení měrných povrchů. Za přínosné považuji to, že byly provedeny i orientační studie zaměřené na záchyt radionuklidů na připravených materiálech.

Práce je členěna do šesti kapitol, včetně závěrů a seznamu literatury.

Teoretická část je psána přehledně a srozumitelně a její rozsah odpovídá minimálním požadavkům kladeným na bakalářskou práci. Na teoretickou část navazuje popis prováděných experimentů, souhrn dosažených výsledků a diskuze. Experimentální část i dosažené výsledky odpovídají zadání, postup prací je logický, jen v diskuzi chybí důkladnější rozbor dosažených výsledků. Práce poslouží jako dobrý základ pro další výzkum.

Připomínky a dotazy:

Citace by měly být uváděny jednotnou formou.

V práci zaměřené na nanoporézní materiály by bylo vhodné velikost nebo objem pórů stanovit, což však zřejmě nebylo možné z důvodu nedostupnosti experimentální techniky.

Byly metody přípravy materiálů voleny s ohledem na očekávanou velikost pórů?

Čím je způsobena afinita celé řady radionuklidů a těžkých kovů k apatitu a hydroxyapatitu? (str. 15).

Jak souvisí sorpční kapacita s velikostí měrného povrchu?

Jak souvisí sorpční kapacita s velikostí pórů?

Z popisu na str. 21 není jasné, jaký chemický proces proběhl při pokusu I.

Konstatování na str. 28 o výsledcích experimentů prováděných v Řeži je nutno rozvést.

Navzdory uvedeným připomínkám považuji práci za podařenou a navrhuji ji hodnotit známkou

1 (výborně)

Praha 6.6.2014

Václav Čuba