

## Posudek bakalářské práce

# MOŽNOSTI ODSTRANĚNÍ VYBRANÝCH POLYAZA DERIVÁTŮ Z ODPADNÍCH VOD

**Autor práce:** Alina Lipeiko  
**Vedoucí bakalářské práce:** doc. Ing. Anna Krejčová, Ph.D.

Tato bakalářská práce je zaměřena na vybrané polyaza deriváty, jejich výskyt v životním prostředí a způsoby jejich odstranění z odpadních vod.

Teoretická část se věnuje kontrastním látkám na bázi gadolinia, které jsou běžně využívané pro zlepšení obrazu při vyšetření magnetickou rezonancí, jsou velmi stabilní a nemetabolizované se tak dostávají do kanalizačních vod. Jejich výskyt v povrchových i pitných vodách svědčí o tom, že jsou stabilní vůči běžně používaným procesům v čističkách odpadních vod. Pozornost je zaměřena i mechanismy odstraňování kontaminantů z odpadních vod a možné adsorpční materiály.

V praktické části jsou popsány postupy a výsledky experimentální práce. Jako představitel polyaza derivátů byla použita kontrastní látka Gadovist. Byly ověřeny možné způsoby odstraňování této látky z vody pomocí komerčně dostupných sorbentů. Pro vyhodnocení výsledků sorpce byla využita optická emisní spektrometrie s buzením v indukčně vázaném plazmatu. Při použití sorbentu biochar bylo dosaženo účinnosti odstranění látky z modelových vzorků až 95 %.

Zpracování literárních údajů i výsledkové části jsou přehledné a svědčí o velmi dobrém zvládnutí zadaného tématu a schopnosti srozumitelně formulovat, prezentovat a shrnout poznatky nabyté z literatury i z experimentu. Alina Lipeiko prokázala v průběhu celé bakalářské práce samostatnost i schopnost činit vlastní závěry.

Vzhledem k obsahu práce, k minimálnímu množství nedostatků i k celkovému přístupu, mohu konstatovat, že Alina Lipeiko splnila úkoly vyplývající ze zadání bakalářské práce. Doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

„B“

V Pardubicích, dne 11. 7. 2022

doc. Ing. Anna Krejčová, Ph.D.

