

Bc. Markéta Kašparová:

Odstraňování reziduí léčiv z vodných roztoků pomocí nanofiltrace

Diplomová práce **Markéty Kašparové** se v souladu se zadáním zabývá experimentálním studiem odstraňování dvou druhů léčiv z odpadních vod pomocí membránového procesu nanofiltrace.

V obsáhlé teoretické části se autorka zabývá nejprve přehledem vlastností ibuprofenu a diklofenaku včetně jejich vlivu na životní prostředí a poté principům tlakových membránových procesů a matematickému modelování transportu hmoty membránami při nanofiltraci. Značně rozsáhlá je její rešeršní práce v oblasti odstraňování léčiv z odpadních vod pomocí membránových procesů.

V experimentální části velmi podrobně popsala postupy použité u provedených experimentů, včetně postupů při analýze vzorků. Výsledky experimentů zpracovala podle modelů uvedených v teoretické části a podrobně diskutovala vliv jednotlivých faktorů na účinnost separace obou vybraných léčiv při použití dvou typů nanofiltračních membrán.

Jazyková úroveň práce je velmi dobrá a velmi malý počet tiskových chyb nijak nebrání pochopení obsahu.

K práci mám následující připomínky:

V Seznamu zkratk a značek by bylo vhodné u fyzikálních veličin uvést i základní jednotky, např. tlak, [Pa]. Naopak uvedení některých zkratk mi připadá zbytečné, např. ČR, EU apod.

V Seznamu značek je uvedený rozdělovací koeficient 1-oktanol/voda (závislý na pH) označený D a rozdělovací koeficient 1-oktanol/voda označený K_{ow} . Mohla by diplomantka vysvětlit rozdíl mezi nimi?

V některých případech je při černobílém tisku obtížné rozlišit odlišné symboly v grafu (viz Obr. 21 a 22).

Závěrem lze konstatovat, že diplomantka vykonala velký objem jak rešeršní, tak experimentální práce. Uvedené připomínky nijak nesnižují hodnotu diplomové práce a úkoly zadání byly splněny.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

výborně

V Pardubicích, 21. května 2017


doc. Ing. Petr Doleček, CSc.