

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Hana Heidrová**

Vedoucí/školitel/ka práce: doc. PharmDr. Radim Kučera,
Ph.D.

Rok obhajoby: 2019

Konzultant/ka práce: PharmDr. Tomáš Holas, Ph.D.

Oponent/ka práce: PharmDr. Ondřej Holas, Ph.D.

Název práce:

Rozsah práce: počet stran: 70, počet obrázků: 18, počet tabulek: 22, počet citací: 43

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: velmi dobrý
- e) Prezentace výsledků: velmi dobrá
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Předkládaná práce se zabývá využitelností nanofiltračních technik pro regeneraci rozpouštědla použitého pro průmyslovou výrobu derivátů kyseliny lysergové. Práce je zpracovaná po formální stránce velice pečlivě. Teoretický úvod má logickou strukturu, praktická část má jasnou koncepci. Hlavní předností práce je fakt, že data získaná v jejím řešení se pravděpodobně promítnou přímo do výrobní praxe.

Poznámky:

V práci se střídavě objevuje hodnota MWCO a cut-off přestože se jedná o totéž.

Prezentace výsledků formou tabulek je docela náročná na orientaci (čas je asi čas dne, spojitost mezi jednotlivými tabulkami není úplně zřejmá, přestože je v konečném důsledku docela důležitá).

Označování vzorků mohlo být o něco přehlednější (např. HPLC data)

TLC chromatogramy mohly být lépe popsány, takto je jejich vypovídací hodnota omezená.

Dotazy a připomínky: Z jakých materiálů jsou použité membrány vyrobené?

Jaké další parametry kromě velikosti pórů ovlivňují permeabilitu membrán?

Jaká byla role pH a koncentrace metanolu v jednotlivých experimentech? Tyto parametry se dost lišily mezi jednotlivými experimenty, nemohli tedy ovlivnit výsledky?

Proč jste první použitou membránu překrývali ještě filtračním materiálem, když před vlastní nanofiltrací byl vzorek filtrován přes bakteriální filtr?

Jak si vysvětlujete prudký pokles retence při použití filtračního papíru?

Kterou membránu by bylo možné doporučit jako optimální z hlediska retence derivátů kyseliny lysergové a vstupních parametrů jako je tlak, teplota a průtok membrány?

Dá se předpokládat, že na průmyslové úrovni budou parametry nanofiltrace popsané v této práci aplikovatelné? Bude se jednat o podstatně větší množství vstupních roztoků.

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 28.5.2019

.....
podpis oponentky / oponenta