

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra Katedra Farmaceutické Technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek vedoucího / konzultanta zvolte typ práce

Rok zadání: 2021

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Jana Heinrichová**

Vedoucí práce: PharmDr. Ondřej Holas, Ph.D.

Konzultant/ka: PharmDr. Jan Marek, Ph.D.

Oponent/ka: Dr. Georgios Paraskevopoulos, Ph.D.

Název práce: **Hodnocení vlastností povrchově aktivních látek**

Rozsah práce: 65 stran, 14 obrázků, 22 tabulek, 53 citací

Hodnocení experimentální práce:

- | | |
|---|---------|
| a) Zvládnutí metodických postupů: | výborné |
| b) Zručnost v laboratoři nebo při získávání experimentálních dat: | výborná |
| c) Samostatnost: | výborná |
| d) Iniciativa a píle: | výborná |
| e) Pečlivost a svědomitost: | výborná |

Hodnocení zpracování výsledků a sepisování práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Zpracování výsledků (pečlivost a samostatnost): | velmi dobré |
| b) Interpretace a diskuse výsledků (pečlivost a samostatnost): | velmi dobrá |
| c) Literární rešerše: | výborná |
| d) Zpracování textu (stylistická úroveň): | výborné |
| e) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | velmi dobrá |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Studentka Jana Heinrichová začala dobrovolně pracovat na své diplomové práci již během 3. ročníku, kdy si sama zvolila a částečně modifikovala nabízené téma v laboratořích Centra biomedického výzkumu, Fakultní nemocnice Hradec Králové. Výzkum povrchově aktivních látek je na tomto pracovišti dlouhodobou záležitostí a ve spolupráci s FaF UK se na něm podílelo již několik studentů v rámci jejich diplomových prací. Jana se naučila a dále samostatně aplikovala několik metodik používaných na měření vlastností látek tohoto typu. Naučila se měřit kritickou micelární koncentraci konduktometrickou metodou a vhodně modifikovala zadané podmínky měření. Zhodnotila a popsala jednak vliv lipofilní části tenzidu na hodnotu kritické micelární koncentrace a především vliv různých podmínek jako je teplota a pH.

Její práce přispěla k charakterizaci povrchově aktivních látek, které se pak dále testují jako vhodné antimikrobní látky nebo tzv. micelární katalyzátory využitelné jako aktivní složky dekontaminační směsi na různá chemická a biologická agens. Svou prací přispěla k řešení projektu v rámci grantu AZV - vývoj polyvalentního dekontaminačního činidla, který byl řešen ve spolupráci s FVZ UO.

Předložená práce Jany Heinrichové obsahuje velmi podrobně a pěkně rozepsanou a literárně zpracovanou teoretickou část, která sumarizuje velké množství informací v oblasti

povrchově aktivních látek a jejich vlastností. Autorka zvládla tuto část sepsat přehledně a srozumitelně.

V praktické části úspěšně naplnila cíle práce a i přes občasnou ošemetnou prezentaci v několika tabulkách či grafech, lze považovat tuto část za relativně přehlednou a logicky zpracovanou.

Závěrem si dovoluji napsat, že studentka Jana Heinrichová splnila podmínky kladené na DP v rámci FaF UK a doporučuji její práci k obhajobě s výborným hodnocením.

Hodnocení práce: výborná

K obhajobě: doporučuji

V Hradci králové

30. května 2023

podpis vedoucí/ho