

**UNIVERZITA KARLOVA  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Tereza Stehlíková**

Vedoucí práce: Dr. Georgios Paraskevopoulos, Ph.D.

Konzultant/ka:

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

Název práce: **Vliv aplikace 1-methyl-3-oktylimidazolium bromidu v různých médiích na permeabilitu lidské kůže**

Rozsah práce: 42 stran, 12 obrázků, 3 tabulek, 52 citací

**Hodnocení práce:**

- |  |             |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části:               | výborná     |
| b) Náročnost použitých metod:                                  | výborná     |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost):   | velmi dobré |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat:                     | výborná     |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost):          | výborné     |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy:              | výborné     |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků:                | velmi dobrá |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů:            | velmi dobrá |
| i) Splnění cílů práce:   | výborné     |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů:                   | výborné     |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň):          | výborná     |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná     |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předkládaná práce se zabývá vlivem vybrané iontové kapaliny na permeabilitu dvou modelových léčiv přes lidskou kůži. Práce je sepsána přehledně, má logickou strukturu a jasnou koncepci. Teoretická část je přehledná a čtivá. V experimentální část, je zpracována ve většině částí pečlivě, ale nejsou zde uvedeny parametry HPLC kvantifikace obou léčiv. Stejně tak postrádám detaily statistického vyhodnocení výsledků, byť je statistická významnost součástí výsledkové části. Vlastní výsledky jsou prezentovány přehledně ve formě grafů s uvedením přesných hodnot textu. Diskuze je adekvátní, nicméně ocenil bych, kdyby byly mechanismy prostupu léčiv diskutovány o něco detailněji a v kontextu publikované literatury. Závěry jsou jasně formulované a korelují s výsledky práce.

Dotazy a připomínky:

Na některých místech především teoretické části se vyskytují obraty jako "kůže je impozantní bariéra", které jsou poněkud expresivní.

V textu práce se střídavě vyskytují termíny akceleranty zesilovače a urychlovače urychlovače. Bylo by vhodnější toto termínově ujednotit. Nebo se jedná o rozdílné mechanismy?

V práci je na několika místech zmíněno, že IL mají vynikající fyzikálně chemické vlastnosti. toto tvrzení je dáváno do souvislostí především s jejich teplotami tání a varu. Mohla byste, prosím, vysvětlit, jak to souvisí s jejich použitím jako akceleranty kožní permeace?

Mohla byste prosím detailněji popsat mechanismus tvorby kožního depa diklofenaku v přítomnosti zkoumané iontové kapaliny?

V práci se uvádí, že suspenze aplikované na kůži byly připraveny s cílem vytvořit nasycenou koncentraci. Víte jaká byla koncentrace těchto nasycených roztoků? Koncentrace volného (rozpuštěného) léčiva bude pravděpodobně přímo ovlivňovat tok léčiva pře kůži/do kůže.

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

21. května 2022

podpis oponenta/ky