

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra Farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2021

Autor/ka práce: **Alena Podzimková**

Vedoucí práce: PharmDr. Eva Šnejdrová, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: Doc. Pharm.Dr. Miroslav Miletín, Ph.D.

Název práce: **CHARAKTERIZACE SILIKONOVÝCH GELŮ PRO HOJENÍ JIZEV**

Rozsah práce: 75 stran, 52 obrázků, 15 tabulek, 52 citací

Hodnocení práce:

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

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Posluchačka Alena Podzimková vypracovala diplomovou práci s názvem „Charakterizace silikonových gelů pro hojení jizev“. Práce je členěna v zásadě obvyklým způsobem, obsahuje všechny požadované kapitoly.

Nejprve je uvedeno zadání, resp. cíl práce.

Následuje Teoretická část, zahrnující popis typů, vzniku a vývoje jizev a procesů, které omezují jejich tvorbu, růst, případně vedou k jejich regresí. Je zde pojednáno i o typech silikonů, okrajově o jejich chemické struktuře a důkladněji o jejich rheologických vlastnostech. Dále jsou popsány předpokládané principy mechanismu účinku silikonových materiálů na omezení tvorby až regresí jizev.

V Experimentální části jsou na začátku specifikovány použité přístroje, testované přípravky a následně jsou popsány metody používané dále v práci pro charakterizaci vlastností, resp. rozlišení jednotlivých přípravků.

Velkou část kapitoly Výsledky a diskuze představují grafy a tabulky se změřenými hodnotami a parametry zkoumaných přípravků.

Kapitola Závěr stručně shrnuje výsledky, získané v rámci studie. Práci ukončuje seznam citované literatury.

Práce je významným přínosem k řešení problematiky.

Dotazy a připomínky:

Str. 15, obr. 1: Vzorec PDMS není formálně správně, vazby v řetězci by měly křížit závorky, pro počet monomerů se obvykle používá "n".

Str. 17:

Věta "Okluze je tedy založena na obnově homeostázy epidermální vodní bariéry." Není to spíše obráceně, tedy že obnově homeostázy je založeno na okluzi?

Následující odstavec ("Dalším mechanismem účinku ...") nevyznívá ve smyslu pozitivního účinku silikonů na redukci jizev, jak je to s potenciálním vlivem elektrostatického pole?

Kapitola 7.2.2. u přípravku Dermatix uvádí ve složení pouze cyklopentasiloxan a askorbyl tetraisoplamitát s tím, že první z nich vytváří ochrannou bariéru. Myslím, že to není přesné, cyklopentasiloxan je těkavý silikon, dlouhodobě bariéru nevytváří, bariérovou složkou bude pravděpodobně ještě jiný silikon, který není výrobcem přesně uveden (ZP přesné složení na obalu a ve veřejně dostupných materiálech uvádět nemusí). Obecně - jaká je funkce cyklopentasiloxanu a jiných cyklických těkavých silikonů v gelech na jizvy?

Str. 41 aj.: Domnívám se, že úhlové stupně se píšou bez odklepu mezi číslicí a znakem. Desetkrát se píše v Čj na rozdíl od Aj dohromady.

Obr. 35 a 36: Bylo by vhodnější zde uvést přiřazení vzorků ke křivkám, místo odkazem na tabulku 14, volné plochy je u grafů dostatek. Není obvyklé a vhodné, aby obrázek byl na dvou stranách jako je to v případě Obr. 35. Pokud nebylo možné sloučit ho na jednu stranu, mohl být každý chromatogram samostatným obrázkem.

Str. 60: Jaký PDMS byl použit pro kalibraci?

Závěr mohly být obsáhlejší a shrnovat i skutečnosti, vyplývající z diskuse.

Seznam literatury: Zápis není zcela jednotný, citace 2 má formát odlišný od ostatních, některé citace uvádí jen měsíce, jiné i datum, některé citace mají za dvojtečkou mezeru, jiné ne, citace 9 se zdá být nedokončená (resp. proč je za Jan pomlčka?), v citaci 12 je místo dvojtečky tečka a mezera, rozsahy stránek jsou v některých citacích celými čísly, v jiných je konec rozsahu jen zkráceně, u některých citací z internetu není uvedeno datum náhledu.

Až na uvedené drobné nepřesnosti je práce na výborné úrovni, diplomantce se podařilo významně přispět k výzkumu v dané oblasti a práce zcela vyhovuje požadavkům, kladeným na kvalifikační práce tohoto typu, proto ji doporučuji k obhajobě.

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

25. srpna 2021

podpis oponenta/ky