

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Téma rigorózní práce

Adhezivita a viskozita větvených oligoesterů

Jméno autora

Mgr. Anna Bacílková

Jméno oponenta

Doc. RNDr. Milan Dittrich, CSc.

Posudek oponenta

Předložený spis má charakter originálního sdělení o výsledcích experimentů provedených na katedře farmaceutické technologie. Má standardní provedení a nadstandardní rozsah 84 stran, obvyklé členění na úvod, cíl práce a seznam zkratk, obsáhlejší teoretickou část na 29 stranách citující 57 kvalitních literárních zdrojů. Nejdůležitější částí jsou data z provedeného experimentu s nezbytným popisem v tabulkách a v grafech a s diskusí zjištěných skutečností a jejich vztahů a se zobecňujícími závěry a informativním souhrnem.

Práce má obvyklé znaky původu – úhlednost, pečlivé zpracování, precizní prezentaci, seriózní diskusí a adekvátní závěry. Protože se jedná o pokračování monotematické série, nemá oponent k metodice zásadní připomínky. Připomínky jsou dílčí, oponent připouští, že mnohé z nich je možno v diskusí vyvrátit nebo vysvětlit.

V seznamu zkratk na s. 10 je pro oponenta neznámá charakteristika M_m . Na s. 11 se autorka zmiňuje o mukus v uchu. Na s. 13 je uveden negativní povrchový náboj jako jedna z podmínek adhezivity. Na s. 22 je Cellulosum dispersum jako materiál bez dalšího upřesnění, jaká je jeho lékopisný název? Na s. 28 se autorka zmiňuje o univerzitě v Estonsku bez uvedení města. Rodový název rajčete je Lycopersicum (ne Lycopersium), pšenice je Triticum vulgare (ne Triticum vulgaris (29)). Definování konstituce molekuly karbomeru a polykarbofilu na s. 33 je nesprávné. Na s. 33 autorka uvádí v přehledu mj. jako bioadhezivum PMM a PACA. Byly údaje převzaty z literárního zdroje? Za jakých podmínek je možno tyto polymery využít jako bioadheziva?

Experiment je součástí systematického studia chování materiálů daného typu se zavedenou metodikou. Výsledky jsou zajímavé a přínosné, jedním z pozitiv je volba optimálních nosičů, které zahrnovaly liberaci v široké škále s lag-time, burst-efektem i kontinuálním průběhem. Problém s neúplnou liberací je v diskusí zmíněn bez prezentace hypotézy. Oponent by se chtěl rigorozantky zeptat, zda byly při zkouškách disoluce dodrženy sink podmínky. Prezentaci výsledků liberace by přispělo uvedení chybových mezí v grafické podobě. Zajímavé jsou nové a původní výsledky týkající se souvislostí mezi molekulovou hmotností a stupněm větvení jako molekulárními parametry nosičů a viskozitou a adhezivitou matric z těchto nosičů připravených. Souvislost prezentovaná graficky na obr. 21 mezi viskozitou a adhezivitou ; která je zjevná ; by bylo vhodné upřesnit výpočtem koeficientu korelace.

Celkově lze práci zhodnotit jako kvalitní a doporučit ji k obhajobě.

V Hradci Králové dne 9. ledna 2010

Podpis oponenta rigorózní práce