

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Téma rigorózní práce:

Kalorimetrické hodnocení kompatibilit mezi složkami tabletovin

Jméno studenta, studentky:

Mgr. Milada Kopecká

Jméno oponenta rigorózní práce:

RNDr. Marie Musilová, CSc.

I. Posudek oponenta rigorózní práce

Rigorózní práce Mgr. Milady Kopecké je sepsána na 59 stranách. Má klasické dělení na teoretickou a experimentální část.

Teoretická část je napsána na 13 stranách. Autorka v ní popisuje rozdělení termodynamických metod a podrobněji se pak zabývá v práci použitou metodou diferenciální skanovací kalorimetrie. V druhé části teorie pak popisuje charakteristiky tuhých látek a jejich krystalických struktur. Je uváděno 19 literárních zdrojů, převážně knižních a tomu odpovídá v této teoretické části učebnicové podání běžných obecně známých poznatků.

Pracovní úkol spočívá v kalorimetrickém hodnocení směsí léčivé látky s různými pomocnými látkami. Léčivá látka není uvedena s tím, že zadavatel úkolu tuto informaci nedodal. V tomto případě považuji za chybu, že není uveden ani zadavatel úkolu. Není jasné, zda vzorky z neznámé léčivé látky byly připravovány nebo dodány, není ani uvedeno, zda se jednalo o sypkou směs nebo vzorek jiného charakteru. Popis použitého měřicího zařízení i pracovního postupu měření je plně dostačující.

Výsledkem měření byl grafický záznam, který byl vyhodnocen a jehož charakteristiky jsou v práci uvedeny v tabulkách. Na prezentovaných grafech je uvedeno vždy několik křivek různých vzorků, takže jsou z nich dobře viditelné eventuální závislosti. Jednotlivé vzorky jsou barevně odlišeny, přičemž je na všech grafech pro určitý typ vzorku používána vždy stejná barva. Toto činí práci přehlednou.

Hodnocení výsledků se mi jeví někde málo zdůvodněné. V diskusi prosím o vysvětlení, proč se autorka domnívá, že snížení teploty tání léčivé látky u některých vzorků je v důsledku přítomnosti krystalické vody. U vzorků, kde ke snížení nedošlo krystalická voda nebyla? Není mi jasné ani konstatování: léčivá látka ve směsi měla sníženou teplotu tání a v následující větě u všech vzorků směsi nebyla změna v kalorimetrických hodnotách tání léčivé látky. Dále prosím o sdělení, co bylo kritériem pro kompatibilitu a co pro inkompatibilitu. Nebylo by vhodnější mluvit o akceptovatelné inkompatibilitě?

Celkové hodnocení práce je kladné. Práce přináší řadu zajímavých výsledků. Doporučuji její obhajobu.