

Téma diplomové práce	<b>Termální analýza interakcí epidermálních lipidů III</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Lenka Dvořáková</b>
Jméno oponenta	<b>doc. RNDr. Pavel Doležal, CSc.</b>

## II. Posudek oponenta

Diplomová práce je v podstatné míře prací metodickou, zabývá experimentálním hledáním podmínek tvorby lyotropních soustav založených na lipidech, které se podílejí na složení, resp. imitují složení epidermálních membrán. Při zadaných několika reprezentativních typech chemického složení zkoumaných soustav se přitom soustřeďuje na podchycení rozdílností tvorby a vlastností nadmolekulárních struktur, které vznikají zejména v důsledku vzájemných interakcí příslušných lipidických součástí s vodou.

Téma práce je aktuální, a to nejen z hlediska možností využití získaných poznatků v oblasti transdermální aplikace léčiv, ale i v obecnějším smyslu, k poznání chování biologických membrán.

Uplatněný experimentální přístup s využitím stávajícího zařízení pracoviště zřejmě leží na hranici možností technických parametrů konkrétního DSC přístroje (způsob chlazení aj.) Přesto jsou výsledky přínosné a slouží jako další vklad k postupně se rozšiřující metodologické základně v tomto zajímavém segmentu výzkumu. Získané poznatky totiž nejsou v odborné literatuře z uvedené oblasti prezentovány vůbec, nebo jen mlhavě.

Teoretická část práce, poskytuje stručný a přitom dostatečně podrobný přehled informací o DSC a parametrech hodnocení DSC záznamů, využívá přiměřený počet relevantních literárních odkazů, je sepsána velice zdařile.

Pracovní úkol je v principu formulován jednoduše, teprve experimentální část však ukazuje, kolik přístrojového času a důvtipu i trpělivosti při zpracování a hodnocení naměřených výsledků vyžadoval.

Téměř 90 vyhodnocených, ve výsledkové části prezentovaných a v diskusi přiměřeně komentovaných kolorimetrických křivek představuje pracovní objem, který je pro kvalifikační práci tohoto typu více než dostačující. Jako oponent k ní mám tyto připomínky, resp. dotazy.

1. Jak je míněno konstatování v Diskusi (s. 63, ř. 12.) „teplotně nezatěžované směsi“? Za jakých podmínek byly vzorky uchovávány?


2. Zajistily takové podmínky hodnoceným vzorkům stejnou termální historii?

Diskuse výsledků je vedena podrobně, i s poukazy na předchozí nebo paralelně probíhající pokusy na pracovišti diplomantky, což považuji za užitečné. Vzhledem k detailnosti (komplikovanosti) diskuse ovšem nakonec oceňuji lapidární formulaci závěrů, včetně doporučení pro další návazné pokusy.

Vzhledem k tomu, že práce L. Dvořákové je v celém rozsahu 70 stran pečlivě zpracována i po stránce technického vyhotovení, doporučuji ji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **v ý b o r n ě**

V Hradci Králové dne 29. 5. 2008



Podpis oponenta diplomové práce