

**Posudek bakalářské práce Pavlína Konopáčové**  
**Studium procesu botnání polymerních filmů z nerozpustných derivátů**  
**hyaluronanu**

Předložená experimentální bakalářská práce Pavlína Konopáčové je zaměřena na studium botnání polymerních filmů na bázi nerozpustných derivátů hyaluronanu (HA). Tyto filmy mají aplikační potenciál zejména v oblasti farmacie a medicíny. Cílem práce bylo najít optimální způsob měření botnavosti k rychlému stanovení botnavosti tenkých filmů připravených z derivátů HA s různým stupněm substituce.

V rámci *Teoretické části* bakalářské práce studentka v souladu se zadáním zpracovala literární rešerši se zaměřením na hyaluronany, polymerní filmy z hyaluronanu a jeho derivátů, a jejich botnavost. V úvodu práce shrnuje fyziologický výskyt HA, jeho vlastnosti a aplikace ve zdravotnictví. Dále se zabývá tenkými filmy na bázi HA a uvádí, že tyto filmy jsou vhodné zejména pro orální, bukální, sublingvální a transdermální použití. Popisuje některé komerčně dostupné produkty (Hyalosafe, Seprafilm™). Další kapitoly Teoretické části jsou věnovány botnavosti polymerních filmů a hydrogelům jako modelům tkání.

V rámci své bakalářské práce studentka Pavlína Konopáčová docházela do laboratoří společnosti Contipro a.s., kde zpracovala experimentální část práce. Metodou odlévání roztoku připravila filmy z lauroyl hyaluronanu. Studovala 2 metody měření botnavosti – měření v nadbytku pufu a kontaktní měření na povrchu gelu. Rychle si osvojila používané experimentální techniky a byla schopná samostatně plánovat provedení potřebných experimentů. Experimenty vyhodnotila a učinila z nich logické závěry.

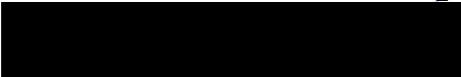
Bakalářská práce Pavlína Konopáčové je sepsána velmi pečlivě, s logickou návazností jednotlivých kapitol, výsledky jsou přehledně prezentovány formou grafů a okomentovány.


U studentky pozitivně hodnotím aktivní přístup, dodržování termínů, zodpovědnou práci s minimem chyb a přehledné zpracování dat. Kvalitní byla také interpretace získaných výsledků. Samotný text bakalářské práce vyžadoval větší revize, to je ale u první závěrečné práce běžné a je pozitivní, že studentka brala připomínky konstruktivně.

Závěrem konstatuji, že Pavlína Konopáčová splnila zadání bakalářské práce v plném rozsahu a předložená bakalářská práce splňuje požadavky směrnice č. 7/2019 Univerzity Pardubice kladené na tento typ závěrečných prací.

Práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím známkou

„A“

  
doc. Ing. Alena Komersová, Ph.D.  
Katedra fyzikální chemie, FCHT, UPce  
vedoucí bakalářské práce

  
Ing. Josef Chmelař, Ph.D.  
Contipro a.s.  
školitel bakalářské práce

V Pardubicích dne 27. 7. 2021