

## Posudek školitele Ing. Lenky Gřundělové

### a její disertační práce na téma:

"Stabilita a chování hyaluronanu v roztocích pro technologii výroby farmaceutických přípravků"

**Školitel: doc. Mgr. Aleš Mráček, Ph.D.**

Ing. Lenka Gřundělová studovala v doktorském studijním programu "Chemie a technologie materiálů", obor "Technologie makromolekulárních látek", na Fakultě technologické, Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Během jejího studia složila v řádných termínech veškeré předepsané zkoušky a v dubnu 2014 úspěšně složila státní doktorskou zkoušku. Její práce je zaměřena především na fyzikálně-chemické vlastnosti roztoků hyaluronanu s přidávkou kvartérních solí a iontů z Hofmeisterovy řady. Závěr práce tvoří pilotní experimenty s modifikovaným hyaluronanem, ve kterých se bude dále pokračovat.

Některé výsledky disertační práce již byly publikovány ve dvou impaktovaných časopisech (*Carbohydrate Polymers* - první autor, *Molecules*). Další dva rukopisy jsou v recenzním řízení (taktéž *Carbohydrate Polymers* - u jednoho z nich je prvním autorem). Disertantka během svého studia jednoznačně prokázala schopnost samostatné tvůrčí práce. Zejména je zapotřebí vyzdvihnout zvládnutí měření dynamického rozptylu světla, které je sice u běžných dispersních roztoků poměrně triviální, avšak speciálně v případě polysacharidů je tato metodika velmi náročná zejména v přípravě vzorků a interpretace výsledků. Nutno taktéž zmínit, že Ing. Lenka Gřundělová si po celou dobu studia počínala s náležitým západem a nadšením, jež jsou pro kvalitní vědeckou práci nezbytné. Kromě grantů získaných v rámci univerzity v programu Interní grantové agentury (IGA) byla studentka zapojena do jednoho z klíčových projektů řešených na Centru polymerních systémů (TAČR - Centrum kompetence), kde taktéž prokázala nadstandardní schopnosti analyzovat a řešit komplikované průmyslové problémy.

Na základě výše uvedeného se domnívám, že disertační práce je na odpovídající úrovni a splňuje veškeré požadavky kladené na tento typ práce. Ing. Lenka Gřundělová si tedy plně zaslouží, aby jí, po úspěšné obhajobě, byl udělen titul "Philosophie doctor" (Ph.D.)

ve Zlíně, dne 20. 8. 2014



doc. Mgr. Aleš Mráček, Ph.D.

školitel