



HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE – POSUDEK OPONENTA

Autor (autorka) práce: Bc. Jan Lepšík

Název práce: Analýza vybraných parametrů při zvlákňování ligninu

Vedoucí práce: doc. Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

Hodnocení obsahu práce

Autor diplomové práce se zabývá komplexní a aktuální problematikou elektrostatického zvlákňování ligninu. Toto téma je mezioborovým problémem na rozhraní mezi chemií polymerů a fyzikou elektrostatického zvlákňování. Student téma velmi dobře uchopil, řešerše je zpracována přehledně a výstižně, teoretická část je zpracována v dostatečném rozsahu, experimenty jsou navrženy dobře, s jasnou vizí toho, k čemu mají jejich výsledky sloužit. Student zvolil vhodné rozpouštědlo, provedl baterii experimentů se zvlákňováním ligninů s různou molekulovou hmotností a zhodnotil výsledky. Za zajímavou a přínosnou považují zejména tu část, která se zabývá elektroeologickými vlastnostmi polymerního roztoku. Přestože se nepodařilo přímým měřením prokázat vliv externího elektrického pole na viskozitu, student velmi správně vyhodnotil výsledky tohoto experimentu a navrhl hlubší studium této problematiky. Závěr práce správně shrnuje dosažené výsledky a diskutuje jednotlivé procesní parametry při zvlákňování ligninu.

Hodnocení formálních stránek práce

A. Splnění zadání práce a dosažení stanovených cílů.	Výborně
B. Výstižnost anotace a klíčových slov.	Výborně
C. Správnost a úplnost citací literárních zdrojů.	Výborně
D. Kvalita zpracování tabulek, grafů, obrázků a začlenění rovnic do textu.	Výborně
E. Hodnocení typografické úrovně a logické dělení práce do kapitol.	Výborně
F. Hodnocení slohové a gramatické úrovně práce.	Výborně
G. Důslednost ve vysvětlování smyslu zkratk a symbolů.	Výborně

(1) Pro klasifikaci použijte tuto stupnici: Výborně, Výborně minus, Velmi dobře, Velmi dobře minus, Dobře, Nedostatečně. Uveďte krátké odůvodnění u známek horších než "výborně".

Otázky k obhajobě

1. Jakým způsobem by bylo možné zvýšit citlivost měřicí metody, kterou používáte v kapitole 3.2.1. – elektroeologie?
2. Dají se Vaše výsledky získané na ligninu zobecnit pro proces elektrostatického zvlákňování ostatních polymerů?

Klasifikace práce

Práce splňuje požadavky na udělení titulu inženýr. Doporučuji ji k obhajobě².

~~Práce nesplňuje požadavky na udělení titulu inženýr. Nedoporučuji ji k obhajobě².~~

(2) Nehodící se škrtněte

Navrhuji tuto diplomovou práci klasifikovat stupněm: **Výborně**



V Liberci dne 16. 06. 2021.

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

Ing. Bc. Jiří Primas, Ph.D.
NTI FM TUL