

Téma rigorózní práce:

***Deformační index u tablet z mikrokrystalické celulózy***

Jméno studenta, studentky:

***Jana Myslivečková***

Jméno oponenta rigorózní práce:

***RNDr. Marie Musilová, CSc.***

## **I. Posudek oponenta rigorózní práce**

Rigorózní práce Mgr. Jany Myslivečkové je sepsána na 54 stranách. Má klasické členění na teoretickou a experimentální část.

Teoretická část zaujímá rozsah 16 stran. Náplní tato část souvisí s částí experimentální. Autorka popisuje výrobu, použití a různé typy mikrokrystalických celulóz a dalších látek použitých v experimentu. Druhou část teoretické části zaměřila na problematiku lisovacího procesu z hlediska energetické bilance. Počet použitých literárních zdrojů je 35. Teoretická část je velmi pěkně vypracována. Prezentované údaje jsou podány přehledně, srozumitelně s potřebným vysvětlením. Prosím o vysvětlení jednotky s pro dráhu na str.18.

Pracovní úkol je rozčleněn do šesti podbodů a k nim je pak vedena diskuse. V experimentální části jsou uvedeny použité suroviny, měřicí zařízení, postupy prací a výpočty parametrů. Vše je podrobně popsáno. Určitý nedostatek vidím v uvádění symbolů a jednotek. Např. str. 25 je jednotka KN, str. 26 jednotka N, symbolem  $d$  je na str. 28,29 37 značen průměr tablety, zatímco na straně 18 je to dráha, dráha je na straně 20 značena symbolem  $S$ , na str. 29  $D$ , na str. 18  $d$ , ve vysvětlivkách tento symbol uveden není vůbec, zatímco symbol  $r$  je uveden dvakrát, jako korelační koeficient a zároveň i výška tablety, ta je ovšem na str 29 pro změnu značena symbolem  $h$ . Prosím o vysvětlení jednotek pro ODE na str 29.

Výsledky jsou uvedeny v tabulkách. Závislosti jsou znázorněny na grafech. Až na uvedené připomínky se jedná o velice zdařilou práci, jejíž výsledky by však zasluhovaly bohatší diskusi. Např.:Konkrétně vypočítané lisovací síly (str.26) jsou výsledkem hodnocení, měly by být v části hodnocení a v diskusi k bodu 1 na ně odkaz. Chybí komentář proč byl sestaven graf 11b a co z něj vyplývá. Prosím vysvětlit v diskusi.

Práce přináší nové poznatky, byla provedena řada pokusů, které byly vhodným způsobem vyhodnoceny. Vyvozené závěry jsou správné. Práce splňuje kritéria kladené na rigorózní práci.

Práci doporučuji k obhajobě.