

Název rigorózní práce **Fyzikálně chemická charakteristika mikrokrystalických celulos**  
Uchazeč **Mgr. Stanislav Gregor**  
Oponent **Ing. Vladimír Špaček, CSc.**

### Posudek oponenta rigorózní práce

Předložená rigorózní práce je napsaná na 137 stran. Obsahuje celkem 45 grafů, 48 tabulek a 11 obrázků. Autor použil 36 literárních zdrojů.

K formální stránce mám následující připomínky:

1. Práce obsahuje několik překlepů. (s. č. 4 - Mikrokrystalické celulosy měly být hodnoceny pomocí parametrů rovnic lisování. Byla použita jen jedna rovnice lisování; s. č. 11 – aplikace u dětí a straších osob; s. č. 20 – stupeň objemová redukce; s. č. 21 –  $V_0$  je objem při nulové tlaku; s. č. 135 – citace 12 – equations místo equation; s. č. 135 – citace 15 – přebývající uvozovky)
2. Popisování použitých rovnic není jednotné. Např. na s. č. 22 je popis u jedné rovnice v textu, jinde je uveden bodově pod rovnicí.
3. V některých částech textu začínají odstavce bez odsazení.
4. V seznamu u literatury chybí název článku u citace č. 8. (Theory of compacting)

Dále bych prosil autora o vyjádření k následujícím připomínkám:

1. U popisu lisovací rovnice podle Walkera je v textu uvedeno, že popisuje změny relativního objemu a u popisu parametrů rovnice je uveden jen objem. Sleduje tedy relativní objem, objem při aktuálním tlaku, nebo jiný?
2. Na s. č. 28 je popsána metoda záznamu síla-dráha a její parametry  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $E_3$  a  $PF$ . Na straně 41 je stejná metoda popsána parametry  $E'_1$ ,  $E'_2$ ,  $E'_3$  a  $FP$ . Jaký pro to byl důvod?
3. V tabulce č. 3. na s. č. 51 je u některých látek uvedena nula, pomlčka, nebo slovo nezměřeno. Co jednotlivé popisky znamenají?

Nakonec bych měl na autora tyto dotazy:

1. U popisu lisovací Cooper-Eatonovy rovnice je uvedeno, že pravá strana rovnice se vztahuje k fázi předlisování a fázi elastické deformace. Která část rovnice poté popisuje vznik tablety?
2. V textu a v tabulkách se pro hodnocení pomocí DSC vyskytují parametry teplo tání a specifický tepelný přírůstek? Jaký je význam těchto parametrů?

Celkově práce splňuje podmínky kladené na rigorózní práce a proto ji doporučuji k obhajobě.