

Ing. Tomáš Weidlich, Ph.D.
Ústav Environmentálního a chemického inženýrství
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice

Posudek oponenta diplomové práce Bc. Matěje Hájka

Diplomová práce Bc. Matěje Hájka je zaměřena na měření nasákavosti komerčních vzorků oxycelulózy.

Autor na 11 stranách kapitoly „Teoretická část“ na základě provedené literární rešerše popisuje základní vlastnosti celulózy a produktů její oxidace s použitím různých oxidačních činidel, dále pak matematický model popisující problematiku posuzování hypermolekulárních vlastností studovaných materiálů na základě měření sorpce par.

Na následujících 23 stranách kapitoly „Experimentální část“ diplomant podrobně popisuje provedení experimentů zahrnujících ověření kinetiky sorpce par vody i vybraných organických rozpouštědel na 3 komerčních vzorcích oxycelulózy. Následně diplomant provedl výpočet pórovitosti měřených vzorků vyhodnocením naměřených dat ze sorpčních experimentů.

V kapitole „Diskuze výsledků“ diplomant na 3 stranách srovnává naměřené parametry u studovaných vzorků oxycelulózy.

K předložené diplomové práci mám tyto připomínky:

- 1) Je škoda, že diplomant před finalizací své diplomové práce neprovedl kontrolu textu přinejmenším v úvodní kapitole. Hned na 3.řádku kap. Úvod patří místo nesprávně uvedeného slova 6-karboxycelulóza ve 3. pádu: 6-karboxycelulóze správný tvar 2. pád: 6-karboxycelulózy; ve stejné kapitole na 5.řádku chybí ve větě „...jedná se pórovitý...“ zjevně předložka „o“.
- 2) Na úvod experimentální části bývá obvyklé uvést původ a charakterizaci studovaných vzorků, takto diplomová práce spíše připomíná protokol o servisním měření.
- 3) V tabulkách 13 a 14 uváděné popisy „přírůstky vlhkosti“ působí dost nešťastně, zjevně se jedná a přírůstek hmotnosti studovaného materiálu vystaveného parám organických rozpouštědel.

I přes výše uvedené nedostatky pokládám zadání práce za splněné, práci **doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou**

velmi dobře.

V Pardubicích 28. května 2013

