

Oponentský posudek diplomové práce

Diplomantka: Bc. Zdeňka Lamichová

Oponentka: Ing. Ida Skotnicová, Ph.D.

Diplomová práce, slečny Bc. Zdeňky Lamichové, s názvem **Studium kinetiky sorpce par esenciálních olejů v lignocelulóзовých materiálech** se zabývá vlivem působení par esenciálních olejů na vybrané vlastnosti vzorků lignocelulóзовých materiálů. Lignocelulóзовé materiály zde byly zastoupeny laboratorně připravenými vzorky z 5 různých druhů vláknin, ze směsi dřevoviny a sulfátové buničiny suché a mokré, ze sulfátové buničiny a ze sulfátové jehličnanové a listnáčové buničiny. K experimentům bylo použito 6 různých druhů esenciálních olejů - Levandule, Citronela, Limetka, Jalovec, Myrta a Skořice. Jak je z práce patrné bylo provedeno velké množství experimentů.

Práce je přehledně členěna do jednotlivých kapitol teoretické, experimentální, výsledkové části a diskuze a závěru. Některé informace, jako je např. na str. 16 v kapitole 1.4 popis vzorků buničin používaných k experimentům a stanovení SR, bych spíše zařadila do experimentální části místo do části teoretické. Nevidím v tom však chybu, jen jiný pohled autora na věc.

V práci se neobjevují žádné zásadní nedostatky. Spíše se jedná o chyby formálního charakteru a drobné překlepy, které však čtenáře mohou zmýlit:

- na str. 41, 2.odstavec – zde autorka zřejmě myslela verifikaci závislosti v_h^0 a $\Delta\varepsilon$ vycházející z rovnice (58) místo c_h^0 , jak je uvedeno,
- na str. 33 v rovnici (61) by měla být nejspíš ve jmenovateli konstanta a_h místo uvedeného symbolu ε .

V kapitole 1.3.1 v Tab.2 na str.14 bych uvítala očíslování jednotlivých esenciálních olejů, na které se autorka ve stejné kapitole o stránku dál odkazuje. Pomohlo by to k lepší orientaci ve velkém množství esenciálních olejů.

Podle jakého klíče byly číslovány esenciální oleje použité k experimentům 1 (Levandule), 4 (Citronela), 6 (Limetka), 7 (Jalovec), 9 (Myrta), 12 (Skořice), v kapitole 2.2, na str. 37? Mělo by nějak číslování souviset s Tab.2? Může autorka při obhajobě vysvětlit proč byly k experimentům použity zrovna tyto oleje?

V práci byla také testována nová metodika pro stanovení kinetiky esenciálních olejů. Jak autorka uvádí v závěru: „Neodmyslitelnou chybou při měření je narušování prostředí v exsikátorech při vážení.“ „Hodnoty ze skleněných boxů podávají výsledky o průběhu sorpce par, ale jsou nepřesné pro další zpracování.“ Lze tedy jednoznačně říci, která ze dvou používaných metodik je pro experimenty vhodnější a ke které by se měli přiklonit další experimentátoři, kteří se stanovením hypermolekulárních vlastností lignocelulóзовých materiálů budou v budoucnu zabývat, příp. zda by bylo nutné ještě něco upravit nebo vylepšit?

Práce splňuje všechny náležitosti dle zadání, proto práci slečny Bc. Zdeňky Lamichové doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou **velmi dobře**.

Ve Štětí 22.5.2012


Ing. Ida Skotnicová, Ph.D.