

Posudek bakalářské práce p. Martina Musil

Bakalářská práce p. Martina musila s názvem "Butanolýza řepkového oleje" navazuje na předchozí dlouholeté studie katedry transesterifikace rostlinných olejů a živočišných tuků malými alkoholy na alternativní palivo pro dieslové motory. Tato konkrétní bakalářská práce se zabývá možnostmi alkoholýzy butanolem s alkalickou katalýzou.

První, nejobsáhlejší část je velmi důkladná rešerže s více jak 30 odkazy, která je přínosná a poučná i pro čtenáře zajímavějšího o uvedenou problematiku. Ve druhé části je popsána univerzální aparatura sloužící ke kompletní realizaci postupu transesterifikace od vsádky až po separaci produktů včetně strategie provádění pokusů. Třetí část popisuje velmi stručně používané analytické metody. Ve čtvrté kapitole jsou přehledně v tabulkách a grafech uvedeny výsledky jednotlivých experimentů. V závěrečné části je pak stručné hodnocení výsledků analýz produktů butanolýz.

Práce je napsána věcně s logickou stavbou, kritickými závěry a nastíněním dalších možností studia uvedené butanolýzy. Práce může tvořit základ pro budoucí studie v rámci diplomové event. dizertační práce. Formálních připomínek mám málo, např. v tabulce mohl být samostatný sloupec pro kyseliny se třemi dvojnými vazbami v oleji, použití svérázných výrazů „ropná nafta“, chyba v číslování kapitoly apod.

Student Martin Musil měl zájem o uvedenou problematiku již ve 2. ročníku studia to jak po experimentální, tak i po teoretické stránce. Je experimentálně velmi zručný a hýří nápady při pokusech a vlastních postupech. Někdy je potřeba i trochu brzdit. Do diskuze námět: přece nějaký vliv používaných katalyzátorů by snad měl být- hodnocení jen podle konverze nemusí být dostačující (obsah mýdel, ztráty, výtěžek, čistota jednotlivých fází atd.)

Práce je splněna ve všech bodech zadání, někde i překračuje, proto ji doporučuji k obhajobě s hodnocením

Výborně

V Pardubicích 15. 8. 2014


Doc. Ing. František Skopal CSc.