

Posudek bakalářské práce p. Petra Ptáčka

Bakalářská práce p. Petra Ptáčka s názvem „Příprava bionafty s vyšším obsahem volných mastných kyselin“ se zabývá technologií transesterifikace řepkového oleje na bionaftu metanolem za alkalické katalýzy hydroxidem draselným. Základy tohoto výzkumu začaly před více jak 20 lety jehož výsledkem měl být jednoduchý postup výroby bionafty v průmyslové praxi. Tento postup bohužel vedl k nesplnění normy pro bionaftu v jediném bodě, a to ve vyšším obsahu volných mastných kyselin, tzv. vyšší číslo kyselosti. Jednoduchost postupu a ostatní jeho výhody vedly k obnově studia této problematiky.

Student Petr Ptáček v první části své bakalářské práce uvádí poměrně podrobnou rešerši uvedené problematiky. Teoretická část obsahuje užitečné bilanční vztahy, experimentální popisuje aparaturu a strategii metodiky měření. Bohatá je kapitola výsledků výsledků a diskuze, která se zabývá analytickými výsledky transesterifikace třech druhů řepkových olejů různého původu a kvality.

Práce je napsána věcně s logickou stavbou a slušnou grafickou úpravou. Student během měření si počínal samostatně, iniciativně a dobrými nápady. Prokázal velmi dobrou experimentální zručnost a dobré teoretické znalosti. K tématu do diskuze. Jaké parametry ovlivňují vyšší obsah volných mastných kyselin v výsledné bionaftě? Lze ho nějak snížit?

Práce je splněna v všech bodech zadání a doporučuji ji k obhajobě s hodnocením

Výborně

V Pardubicích 12. 8. 2013


Doc. Ing. František Skopal CSc.

Vedoucí práce