

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

Posudek vedoucího bakalářské práce Lenky Pokorné

Bakalářská práce studentky Lenky Pokorné je věnována problematice využití bioglycerolu pro získávání průmyslově využitelných organických chemikálií. Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Cílem teoretické části práce bylo na základě provedené literární rešerše popsat způsoby získávání esterů mastných kyselin z dostupných přírodních zdrojů a dále možnosti dalšího využití glycerolu vznikajícího jako vedlejší produkt výroby bionafty.

Teoretická část práce v rozsahu 27 stran přináší řadu informací týkajících se vlastností glycerolu, způsobů rafinace surového glycerolu získávaného při výrobě bionafty a použití glycerolu. Pro tento účel studentka využila informací ze dvou anglicky psaných primárních literárních zdrojů, dále z bakalářských a diplomových prací a z webových stránek firem a sdružení zabývajících se problematikou získávání a využití bionafty a bioglycerolu.

Cílem praktické části bakalářské práce bylo ověření získávání glycerol-karbonátu.

Studentka na 19 stranách kapitoly „Experimentální část“ popisuje provedenou reesterifikaci použitého fritovacího oleje a dále provádění reakce glycerolu s močovinou a/nebo s dialkyl-karbonáty s použitím různých katalyzátorů.

K předložené práci je však třeba konstatovat, že studentka Lenka Pokorná se i přes opakovanou upozornění vedoucího bakalářské práce při finalizaci této práce dopustila řady chyb. V předložené verzi bakalářské práce se v obrázcích 20 a 27 objevují struktury, které neodpovídají popisu obrázků. Za neejvětší problém předložené práce však považuji chyby v uváděných výpočtech (str. 44, 47, 52) a věcné chyby v popisu experimentů (str. 51).

Předloženou práci bude třeba obhájit, hodnotím ji známkou

dobře.

V Pardubicích 26. července 2014

