



Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomantka: Bc. Martina Měkotová

Název práce: Vliv výchozích surovin na ztráty esterů při transesterifikaci olejů

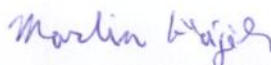
Diplomantka se ve své práci zabývala ztrátami při transesterifikaci provedené s různými typy olejů a alkoholů včetně distribuce esterů podle vyšších mastných kyselin.

Práce je logicky rozčleněna na několik obvyklých celků. V teoretické části jsou popsány různé typy katalyzátorů pro transesterifikaci a použití různých typů alkoholů a zejména olejů. Pozornost je také zaměřena na ztráty esterů při transesterifikaci, které jsou v odborné literatuře opomíjeny. V experimentální části je popsáno vlastní provedení transesterifikace a použité analytické metody. Výsledky a diskuze jsou rozčleněny na výsledky z transesterifikace provedené (i) methanolem, (ii) butanolem a distribuce esterů podle vyšších mastných kyselin v obou fázích. Nejprve jsou detailně popsány výsledky při použití methanolu a butanolu, pozornost je zaměřena zejména na analýzu vedlejší glycerolové fáze, která obsahuje ester. Poté je popsána distribuce esterů podle vyšších mastných kyselin v obou fázích, která je odlišná. Výsledky analýzy glycerolové fáze a distribuce esterů studentka statisticky vyhodnotila pomocí grafu komponentních vah.

Diplomantka se problematice ztrát esterů věnuje již od bakalářského studia. V časopise „Journal of Cleaner Production“ byla publikována práce, na které se podílela. Studentka pracovala odpovědně, prokázala schopnost pracovat s odbornou literaturou, provádět a vyhodnocovat experimenty a zpracovávat výsledky včetně statistického vyhodnocení. Práce je napsána srozumitelně, jen výjimečně se vyskytují malé nedostatky ve formátování textu, např. mírně odlišné styly tabulek v části Výsledky měření a diskuze. Jménem školitele **doporučuji přijmout** předkládanou diplomovou práci k obhajobě a hodnotím známkou:

A

V Pardubicích dne 22. 5. 2019


doc. Ing. Martin Hájek, Ph.D.

vedoucí práce