

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Kostková Nikola
Studijní program: N2901 Chemie a technologie potravin
Studijní obor: Technologietuků, detergentů a kosmetiky
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce: Ing. Ondřej Rudolf, Ph.D.
Akademický rok: 2017/2018

Název diplomové práce:
Metody methyl-esterifikací olejů

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	B - velmi dobře
3. Zpracování teoretické části	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k diplomové práci	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Práce Nikoly Kostkové se zabývá Metodami methyl-esterifikací olejů. Práce vznikla na zakázku pro Ústav TTTK, která měla rozšířit a ověřit mezi sebou různé metody esterifikačních metod používaných v literatuře pro naše potřeby.

V teoretické části se pisatelka postupně rozepisuje tučích a olejích, jejich základních analýzách, o plynové chromatografii a její nedílnou součástí derivatizací vzorků a tuto část zakončuje popisem esterifikací a transesterifikací.

V praktické části již popisuje jednotlivé metody příprav methyl-esterů slunečnicového, olivového a řepkového oleje. Jako metody byly vybrány pro bazickou esterifikaci methanolickým hydroxidem nebo methoxidem. Při esterifikaci kyselí katalyzované byla vybrána metoda s kyselinou sírovou a s fluridem boritým. K analýze připravených vzorku použila dva dostupné chromatografy s kolonami o rozdílné povaze polarit. Jednotlivé výsledky jsou po té rozepisovány v tabulkách a přiměřeně okomentovány. Závěrem práce navrhuje diplomantka některá možná řešení pro další práci a vše zakončuje závěrem.

Během praktické části vytváření diplomové práce, tak i během tří letních stáží, kterých se Nikola Kostková účastnila, prokázala nemalou chuť do experimentální práce v laboratořích. Těmito vlastnostmi a zkušenostmi, se jí podařilo již během studia získat zajímavé místo a to jako operátorka unikátního 3D plynového chromatografu sloužícího k popisu chemického složení esenciálních olejů. Předložená práce nevykazovala po kontrole systémem Theses.cz známky nezákonného, nečestného opisování od jiných autorů a citovaná literatura je uvedena podle náležitostí.

Tímto tedy doporučuji práci k obhajobě před komisí.

Otázky vedoucího diplomové práce:

Není žádných otázek.

V dne 22.05.2018

Podpis vedoucího diplomové práce