

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Jana Mátlová
Studijní program: Biomateriály a kosmetika
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce: Ing. Michal Rouchal, Ph.D.
Akademický rok: 2021/2022

Název diplomové práce:

Izolace silic hřebíčku a skořice dostupné na českém trhu a jejich stanovení metodou GC-MS a HS-GC-MS

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:

Jana Mátlová se ve své diplomové práci zabývala studiem obsahu nízkomolekulárních těkavých látek v silicích izolovaných ze dvou druhů koření, hřebíčku a skořice. Studovány byly vzorky dostupné na českém trhu, konkrétně pak koření běžně dostupné napříč sítí supermarketů (Vitana) a koření prémiové kvality (Koření od Antonína).

Janiným úkolem bylo předmětné vzorky podrobit dvěma různým typům extrakčních metod (destilace vodní parou a simultánní destilace-extrakce) a posoudit nejen vliv dané extrakční metody, ale také použitého rozpouštědla na počet a množství nízkomolekulárních těkavých látek v silicích se vyskytujících. Získané silice byly analyzovány pomocí plynového chromatografu s hmotnostně-spektrometrickou detekcí (GC-MS). Aby toho nebylo málo, byly jednotlivé vzorky analyzovány na tomtéž přístroji technikou headspace (HS-GC-MS).

Po prvotních rozpacích z časové a technické náročnosti naplánovaných experimentů se Jana pustila do práce. Extrakce prováděla od samého počátku s naprostým přehledem a samostatně. Pakliže se některý experiment nepodařil, bez zbytečného otálení jej promptně zopakovala. Kolik extrakcí Jana provedla nejsem schopen říci, ale byly to nepochybně desítky experimentů.

Získané extrakty Jana analyzovala pomocí GC-MS. Poté, co se seznámila s přístrojovým vybavením, jakož i softwarem pro jeho ovládání (v průběhu optimalizace parametrů měření) a získala patřičné sebevědomí, mohla začít na přístroji pracovat zcela samostatně, což bych na tomto místě velmi rád vyzdvihl. V poslední fázi řešení diplomové práce čekala na Janu výzva v podobě vyhodnocení a interpretace takového množství výsledků, že by se v nich jeden ztratil, což se Janě naštěstí nestalo.

Jana trávila v laboratoři, ať už chemické nebo analytické, dlouhé hodiny a nezřídka odcházel z Laboratorního centra FT později než já ... a to je co říct. Její touha a ochota učit se stále něco nového byla příkladná, stejně jako zápal, se kterým k řešení diplomové práce přistupovala. Se stejnou péčí se věnovala přípravě samotného rukopisu diplomové práce.

Jana Mátlová, dle mého názoru, zpracovala diplomovou práci svojí kvalitou převyšující standardy pro práce tohoto typu běžné. Proto bez váhání doporučuji předloženou diplomovou práci k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm A – výborně.

Diplomová práce byla rovněž podrobena kontrole systémem Thesis a lze ji bez jakýchkoliv pochyb označit za původní dílo.

Otázky vedoucího diplomové práce:

Nemám žádné otázky.

Ve Zlíně dne 25. 05. 2022

Podpis vedoucího diplomové práce