

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Kašík Daniel
Studijní program: Technologie a hodnocení potravin
(pokud se program dělí)
Specializace: Chemie a analýza potravin
Ústav: Ústav chemie
Vedoucí bakalářské práce: Kovář Michal, Ing.
Oponent bakalářské práce: Barbuščíková Zuzana, Mgr.
Akademický rok: 2024/2025
Název bakalářské práce:
Stanovení nízkomolekulárních těkavých látek v kurkumě pomocí (HS-SPME)-GC-MS

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace a diskuze výsledků	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce Daniela Kašíka s názvem Stanovení nízkomolekulárních těkavých látek v kurkumě pomocí (HS-SPME)-GC-MS splňuje všechny požadavky kladené na spracovanie bakalárskej práce.

Teoretická část práce podrobně popisuje kurkumu jako známou a dlouhodobě využívanou rostlinu. Autor zároveň poskytuje přehled o chemickém složení těkavých látek přítomných v oddenkech kurkumy a v neposledním řadě podává přehled o ich využití v potravinářství. Druhá kapitola teoretické části stručně a jasně popisuje plynovou chromatografii s hmotnostno-spektrometrickou detekcí, a to s minimem nejasností. V této kapitole by som ocenila detailnejšie rozpísanie spomínaných detektorov, ktoré sú uvedené len ako skratky. Závěrečná kapitola teoretické části je venovaná popisu metody HS-SPME, kterou student následně využívá v experimentální fázi jeho bakalářské práce.

Praktická část se věnuje samotnému stanovení nízkomolekulárních prchavých látek v kurkumě, kde musím podotknout, že jednalo o vůbec první využití této analytické metody na pracovišti. Studenta proto chválím zejména za jeho ukázkový přístup, při kterém nechýbala ochota učit se a hledat správné řešení v doposud prakticky neprobádané oblasti. Ve výsledcích a diskusii autor detailně popisuje optimalizaci vybraných vláken, vzorkování a teplotního programu. Žiaľ, nie je upresnený počet opakovaných meraní, a to napriek komentovanej reprodukovateľnosti meraní (kapitola 3.4.1 a 3.4.2). Autor sa vo všetkých prípadoch opiera o literatúru, no zároveň mu nechýba nadhľad a využívanie selského rozumu.

Prácu hodnotím ako výbornú a navrhujem známku A.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Prosím o vypísanie všetkých parametrov, ktoré je možné optimalizovať pri využitej metóde HS-SPME.
2. Dokázali by ste posúdiť, aké ďalšie možné SPME vlákna by boli vhodné pre stanovenie nízkomolekulárných látok, vzhľadom na výsledky Vašich experimentov?

V Zlíně dne 30. května 2025

Podpis oponenta bakalářské práce

