

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Lucie Kunčarová
Studijní program: Technologie potravin
Ústav: Ústav technologie potravin
Vedoucí diplomové práce: Mgr. Martina Bučková, Ph.D.
Oponent diplomové práce: doc. Ing. Daniela Sumczynski, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025

Název diplomové práce:

Stanovení vybraných sladidel v nápojích Ramanovou spektroskopií

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
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 diplomové práci:

V práci, hlavně v teoretické části, postrádám odborné podklady, publikace, možná raději přímo re-evaluace daných sladidel vydávané konkrétně v EU. Metody stanovení včetně principu Ramanovy spektrometrie jsou stručně a jasně charakterizovány. Stejně tak jsou jasně definovány/popsány charakteristické oblasti otisků pro jednotlivá sladidla, odpovídající vibračním daných vazeb v molekulách.

V metodické části jsou charakterizovány jednotlivé analyty a vzorky, které byly využity v experimentální části, je zde stručně popsána metodika měření kapalných a pevných vzorků. Výsledky jsou jasně interpretovány a diskutovány, vše je podloženo obrazovou dokumentací spekter. Závěr shrnul hlavní dosažené výsledky.

Kladně hodnotím obrazovou dokumentaci provázející celou DP.

Formální chyby se v práci objevují zřídka. Jsou to například neodražené odstavce, místo pomlčky se objeví podtržítka, někde chybí konec závorek, některé obrázky jsou trochu rozmazané.

Pozor na některé odborné interpretace či pojmy, jako např. chuťový dojem, ADI není maximální denní limit, ale akceptovatelný denní příjem, inulin lze vyrábět syntézou ze sacharózy (zde zřejmě chybí nějaký mezikrok), dále bych spíše uvedla, že inulin je částečně stravitelný, než nestravitelný, číření draslíkem při stanovení acesulfamu K je mi podezřelé, R2 (R na druhou, bohužel v našich formulářích nejdou stále psát ani dolní či horní indexy a nelze to ani vkopírovat) je hodnota spolehlivosti.

Cíle práce byly splněny. Doporučuji práci k obhajobě a navrhuji stupeň A - výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Uvádíte, že maximální ADI pro aspartam je 50 mg/kg bw dle FDA. To je ovšem hodnota předepsaná americkým Úřadem pro kontrolu potravin a léčiv. Jaká je hodnota ADI v EU? Je stanovena a kde ji mohu vyhledat, stejně jako všechny re-evaluace přídatných látek?
2. Jaké označení musí nést potravina obsahující aspartam a kde je tato povinnost ukotvena? Jaké označení musejí nést potraviny, obsahující jako sladidla alditoly a za jaké podmínky toto upozornění musí být na obalu výrobku?

Ve Zlíně dne 23. května 2025

Podpis oponenta diplomové práce