

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Škrabalová Stanislava
Studijní program:	Chemie a technologie potravin
Studijní obor:	Technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav technologie potravin
Vedoucí diplomové práce:	doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.
Oponent diplomové práce:	Ing. Soňa Škrovánková, Ph.D.
Akademický rok:	2017/2018

Název diplomové práce:

Distribuce sloučenin cínu v potravinách

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	C - dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Cíle diplomové práce – stanovení cínu ve vzorcích konzervovaných potravin metodou ICP MS a spektrometrickou metodou byly splněny.

Formální úroveň a jazyková stránka teoretické části jsou odpovídající pro diplomovou práci, obsahově je teoretická část napsána kvalitně, čtivě, s využitím dostatečného množství literárních zdrojů, i zahraničních. V práci ale není vždy dodržen správný styl psaní dle šablony, kdy literární zdroje nejsou uváděny popořadě, formát citovaných literárních zdrojů ne vždy odpovídá správné formě; nesprávné psaní popisků tabulek a obrázků, rozdělování tabulek na více stran bez popisů. V kap. 3.1 uvádíte denní příjem v jednotkách mg-1, což jde psát, jen když k číslu uvedete i jednotku dne, ne bez ní; v kap. 4 u tabulek 4 a 5 chybí zdroj, ze kterého jste čerpala.

V rámci kap. Seznam použitých pomůcek, chemikálií, přístrojů, vzorků postrádám výčet všech chemikálií, jako např. chybějící H₂O₂, charakteristiku přístroje Hmotnostní spektrometr s indukčně vázaným plazmatem ICP Q, i popis měření pomocí přístroje ICP – MS je až velmi stručný.

Doporučila bych také v celé práci jednotný styl psaní jednotek – buď s lomítkem nebo s horními indexy a neuvádět popis obrázku jako Graf, jde o Obrázek.

Praktická část je celkově dobře sepsána, výsledky z analýz dvou metod stanovení cínu v potravinách jsou vhodně porovnány mezi sebou, nebo s limity právních předpisů danými pro obsah tohoto prvku v potravinách, jak v tekutém podílu, tak i v pevné části vzorků, a to tabulkově a následně i přehledně graficky, a také s jinými studiemi, i když tady jsem postrádala i slovní zhodnocení. Diplomantka v rámci zhodnocení výsledků uvedla možné důvody zjištěných nadlimitních hodnot, i těch nepřekračujících maximální povolenou hodnotu pro ten-který typ potravin, i porovnání výsledků obou metod pro jeden vzorek. V závěru studentka vhodně shrnula všechny zjištěné výsledky.

Otázky oponenta diplomové práce:

V kap. 6.1.2.4 a 6.1.2.5 uvádíte limit detekce a výpočet zastoupení cínu ve vzorku v mg/kg, ač k výpočtu využíváte hmotnostně - hmotnostní koncentraci, což není správný pojem, a objem v litrech, ale tak vám výsledek v jednotkách mg/kg nevyjde. Vysvětlete tuto nesrovnalost.

Zaujalo mne, že u všech vzorků v plechovkách jste dokázala zjistit dobu, po kterou byla potravin v plechovce uzavřena. Je dle legislativy údaj o datu výroby povinný, nebo je postačující uvedení data spotřeby? Jaký byl poměr mezi dobou spotřeby a datem, kdy jste analýzu dělala? Dají se výsledky zhodnotit i tímto způsobem?

Na základě vašich zjištění, který typ plechovky je nejvhodnější jako obal potravin a dá se jednoduše z vnějšku zjistit, o který typ plechovky jde?

V Zlíně dne **21. 5. 2018**

Podpis oponenta diplomové práce