

Mgr. Radka Pechancová

Zkoušející: doc. Čáp, doc. Jirovský, prof. Šebela, prof. Ševčík

Oponent: Dr. Kurka

V úvodu obhajoby studentka Mgr. Radka Pechancová seznámila komisi, přítomného oponenta a tři hosty se záměrem své práce, kterým bylo vypracování a validace metody GC-VUV pro analýzu fotoiniciátorů v obalových materiálech. V úvodu své prezentace se věnovala využití fotoiniciátorů, popisu jejich migrace z obalových materiálů do potravin a s tím související toxicitou a karcinogenitou těchto sloučenin. Následně představila novou techniku VUV detekce v GC. V experimentální části popsala konkrétní parametry použitých GC-VUV a GC-MS metod pro analýzu 9 studovaných fotoiniciátorů a diskutovala naměřené výsledky.

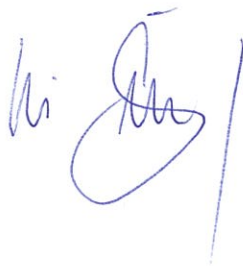
Posudky obou oponentů (za nepřítomného Dr. Škultétyho posudek přečetl člen komise prof. Ševčík) shrnuli rigorózní práci a obsahovali otázky problematiky vlivu míchání eluentů s pomocným plynem, odlišnosti polohy a šířky absorpčních maxim metyl derivátů benzofenonu, dekonvoluce píků v UV-VIS detekci a následným pokusům stanovení fotoiniciátorů v potravinách. V následné veřejné diskusi padli dotazy na ztráty benzofenonu při extrakci acetonitrilem, použití jiných extrakčních činidel, analýzu fotoiniciátorů pomocí MALDI-TOF, použití UV-VIS v GC, diskrepanci v hodnotách LOD pro jednotlivé izoméry metylderivátů benzofenonu, jakým způsobem se ukládají a zpracovávají nativní VUV spektra a jestli autorka studovala i vlivy degradace vybraného setu fotoiniciátorů.

Na připomínky studentka reagovala výborně, dokázala zodpovědět všechny dotazy, které byly v průběhu obhajoby vzneseny. Celkově byla obhajoba práce i práce samotná hodnoceny komisí jako kvalitní.

Výsledky rigorózní práce byly publikovány: Pechancová R., Changling Q., Smuts J., Lemr K., Schug K.A.: *Comparative study of ink photoinitiators in food packages using gas chromatography with vacuum ultraviolet detection and gas chromatography with mass spectrometry*. Journal of Separation Science **42** (2019) 556-565.

Předseda zkušební komise: doc. RNDr. Luboš Čáp, Ph.D.

Zapsal: prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.



Celkové hodnocení oponované práce: **prospěla**

V Olomouci 15. října 2019