

Posudek vedoucího diplomové práce

Autorka: **Bc. Jakub Šulc**

Název: **Termodesorpce**

Úkolem diplomové práce bylo otestovat možnosti nástřiku s programově řízenou teplotou (PVT) ve spojení s automatickou výměnou linerů a sorpčních trubiček OPTIC 4. Vyzkoušet dávkování velkých objemů a desorpce z různých nosičů. Toto měl otestovat na vybrané směsi nitrosloučenin. Pro citlivou analýzu byla používána negativní chemická ionizace.

V úvodu a teoretické části diplomant přehledně zpracoval literární rešerši vztahující se k různým možnostem dávkování vzorku do GC a různým možnostem využití PVT. Neopomněl ani část týkající se již známých údajů o analýze nitrosloučenin z různých vzorků.

V experimentální části byla nejdříve optimalizována metoda ionizace pro GC-MS analýzu. Následně byly testovány různé možnosti využití PVT v kombinaci s automatickou výměnou linerů pro GC-MS analýzu nitrosloučenin. V průběhu práce se vyskytlo mnoho problémů při programování autosampleru v kombinaci s programováním PVT a GC-MS. Na jejich řešení diplomant pracoval samostatně a mnoho problémů se mu podařilo vyřešit bez zásahu vedoucího či konzultanta.


Diplomant pracoval pilně, pečlivě a vytrvale se snažil zvládnout experimentální problémy. Bylo provedeno přiměřené množství experimentů. Musím vyzdvihnout jeho samostatnost při získávání experimentálních dat a jejich vyhodnocování. Dokonce se sám pustil do tvorby maker používaných pro programování autosampleru, protože přednastavená makra se v této kombinaci nedala používat.

Diplomová práce je vypracována v rozsahu zadaného úkolu a je srozumitelná. Po formální stránce práce splňuje požadavky směrnice číslo 9/2012 Univerzity Pardubice.

Diplomovou práci hodnotím známkou

v ý b o r n ě

V Pardubicích 2. června 2017

Ing.  Aleš Eisner Ph.D.