

Posudek vedoucího diplomové práce

Autorka: **Bc. Ondřej Peterka**

Název: **HPLC a stanovení aminů**

Úkolem diplomové práce bylo vytvořit citlivou metodu pro stanovení aminů, které mohou být potenciálně použity jako senzibilizátory výbušnin. Pro stanovení byla navržena kombinace HPLC ve spojení s fluorescenčním detektorem. Z tohoto důvodu bylo nutné zkoumané aminy derivatizovat.

V úvodu a teoretické části diplomant přehledně zpracoval literární rešerši vztahující se k derivatizaci aminů pro fluorescenční detekci. Nepodstatnou část věnoval kapalinové chromatografii, což oceňuji. Neopomněl ani část týkající se již známých údajů o analýze různých typů aminů z různých vzorků.

V experimentální části byla optimalizována metoda pro HPLC a derivatizaci aminů třemi vybranými činidly. Optimalizace byla derivatizace byla udělána na vybraném aminu. Při derivatizaci byla optimalizovány různé parametry jako např. množství činidla, množství extrakčního činidla na odstranění nadbytku derivatizačního činidla, teplota a další. Další část byla věnována extrakci aminů ze záchytného terčíku, neboť cílem bylo vypracovat analytickou metodu sloužící k citlivé identifikaci aminů po výbuchu. V závěru práce se diplomant podílel na práci v terénu, kde se účastnil modelových odpalů směsí aminů. Při této práci pomáhal s odebíráním vzorků po výbuchu, které následně podrobil analýze. Na těchto vzorcích ověřil správnost navržené metody.

Diplomant pracoval pilně, pečlivě a vytrvale se snažil zvládnout experimentální problémy. Bylo provedeno přiměřené množství experimentů. Předložená diplomová práce vykazuje známky nezkušenosti autora s psaním odborné práce tohoto rozsahu.

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 - m

V Pardubicích 2. června 2017


Ing. Aleš Eisner Ph.D.