



Věc: **Posudek vedoucího diplomové práce**
Název práce: **Alkylderiváty nitroguanidinu**
Autor práce: **Bc. Marek Mika**

Diplomová práce **Bc. Marka Míky** se zabývá problematikou přípravy a vlastností alkylovaných nitroguanidinů. Cílem diplomové práce bylo vybrané sloučeniny vhodnou metodou připravit, změřit vlastnosti důležité při jejich použití, zvolit vhodnou látku a navrhnout trhavinovou směs.

V teoretické části diplomové práce byla provedena literární rešerše publikovaných postupů. V praktické části jsou zdokumentovány postupy příprav; uvedeny jsou použité přístroje, analytické metody a charakteristiky používaných chemikálií.

Z připravených látek byl vybrán propylnitroguanidin, u kterého byla navíc provedena analýza nukleární magnetickou rezonancí, infračervená a Ramanova spektrometrie s využitím ^{15}N značeného isotopologu a vyvinuta metodika kvantitativní analýzy pomocí kapalínové chromatografie. Návrh trhavin obsahující propylnitroguanidin je vhodně doplněn přípravou dvou základních směsí a prvotními měřeními diferenční termické analýzy a citlivosti ke tření.

V části Výsledky a diskuze jsou výstupy diplomové práce zpracována přehledně a logicky. V praktické části mohly být výsledky analýz zapsány klasicky jako u článků, tj. v hutnější podobě, čímž by se ušetřilo místo a rozsáhlé práce se takto zkrátí.

Diplomant činnosti průběžně konzultoval s vedoucím. Práci si dokázal zorganizovat a komunikace byla obecně bezproblémová.

Diplomovou práci považuji za přínos v oboru. Obsahuje výsledky, které mohou být použity pro řešení projektu. Nepublikované výsledky infračervené spektrometrie mohou tvořit součást publikace v časopise nebo na konferenci.

**Doporučuji práci k obhajobě a celkovou úroveň výstupu řešení hodnotím stupněm
výborně, A.**

V Pardubicích, dne 26. května 2023

doc. Ing. Zdeněk Jalový, Ph.D.