

EMS-PATVAG s.r.o.
Oddělení vývoje
Brankovice 350
683 33 Brankovice

Věc: **Posudek oponenta diplomové práce**

Posluchač: **Bc. Pavel Matoušek**
Název práce: **Tvorba binárních směsí s využitím nevodných disperzí**

1) Formulace a splnění cílů práce, úplnost vypracování

Cílem diplomové práce je na základě provedené rešerše navrhnout a otestovat disperzní systém pro přípravu pyrotechnických složí na bázi směsi práškový kov / okysličovadlo a provést mikroskopickou charakterizaci připravených vzorků. Cíle práce byly formulovány logicky a konkrétně a naplněny bezesbbytku.

2) Zvolený způsob řešení, jeho originalita a provedení, obtížnost a přínos řešení

V teoretické části práce diplomant zpracoval podrobnou rešerši zaměřenou na technologie přípravy pyrotechnických složí mokrou cestou. Kvalita vypracování rešeršní části dokládá schopnost posluchače cíleně a kriticky pracovat s informačními zdroji. Získané poznatky jsou logicky a systematicky uspořádány. Šíře záběru teoretické části činí z této práce vhodný zdroj informací pro všechny zájemce o problematiku přípravy pyrotechnických složí. Nad rámec zadání jsou diskutovány i metody přípravy složí suchou cestou, což ještě rozšiřuje použitelnost rešerše. Kladně hodnotím i popis teorie aglomerace v kapalině bez pojiva a soulad teoretických výpočtů s výsledkovou částí.

Diplomantem navržený a použitý postup pro optimalizaci reakčních podmínek je původní, efektivní a obecně použitelný v praxi. Za zmínku stojí také značný rozsah počtu provedených laboratorních testů a analýz, o které se tento postup opírá a kterým diplomant věnoval nadstandardní množství času a úsilí.

Diplomantovi se podařilo navrhnout a otestovat disperzní systém široce použitelný pro bezpečnou přípravu citlivých pyrotechnických složí požadovaných vlastností metodou aglomerace v kapalině.

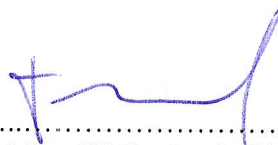
3) Formální a jazyková úroveň práce

Práce je po grafické i jazykové stránce plně vyhovující. Snad jen kvalita některých převzatých obrázků by mohla být vyšší.

4) Celkové hodnocení

Předložená diplomová práce splňuje všechna stanovená kritéria, je zpracována kvalitně a bez podstatných nedostatků. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou A.

V Brně, dne 25.5.2018



Mgr. Jiří Frydrych, Ph.D.
Manažer oddělení vývoje