



Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

Věc: **Posudek vedoucího diplomové práce**

Název práce: **Příprava 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazokanu (HMX)**

Autor práce: **Bc. Petr Valha**

Diplomová práce **Bc. Petra Valhy** se zabývá problematikou přípravy 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazokanu (HMX, oktogenu), v současné době jednou z nejvýkonnějších používaných výbušnin ze skupiny sekundárních nitraminů.

V teoretické části je provedena literární rešerše publikovaných postupů. Protože se ale v případě HMX jedná o vojenskou výbušninu, je třeba očekávat značné utajení technologických postupů.

Pro praktickou část jsou vybrány postupy slibné z hlediska výroby a provedeno jejich ověření v laboratorním měřítku. Nutno dodat, že souprouté dávkování několika vstupních látek je náročné na provedení a je zapotřebí určité zručnosti provádějícího technika. Bylo dosaženo vyšších výtěžků, než udává literatura a bylo dosaženo vysoké čistoty, zejména se podařilo kvantitativně odstranit hexogen v případě *Bachmannova* postupu.

Diplomant pracoval samostatně a současně práci průběžně konzultoval. Některé části práce by bylo možné mírně zestručnit, jinde naopak více specifikovat (např. pokusy v praktické části). I s menšími nedostatky je práce dobrým základem dalšího výzkumu v oblasti technologie výroby 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazokanu.

Doporučuji práci k obhajobě a úroveň výstupu řešení hodnotím stupněm výborně.

V Pardubicích, dne 15.5. 2015


doc. Ing. Zdeněk Jalový, Ph.D.