



Univerzita  
Pardubice  
Fakulta  
chemicko-technologická

Ing. Robert Matyáš, Ph.D.

Univerzita Pardubice  
Ústav energetických materiálů  
Studentská 95  
533 42 Pardubice

Věc: Posudek školitele na diplomovou práci Bc. Martina Künzela

Diplomová práce Bc. Martina Künzela „Estery kyseliny dusičné jako improvizované výbušiny“ se zabývá syntézou a charakterizací nejčastěji na extrémistických webových fórech diskutovanými estery kyseliny dusičné.

V teoretické části práce diplomant u vybraných látek zpracoval rešerši v oblasti jejich vlastností a přípravy jak z dostupné odborné literatury, tak i z internetových diskusních fór, zabývajících se šířením informací v oblasti nelegální výroby výbušin.

V experimentální části diplomant na základě literární rešerše provedl syntézu methyl-nitrátu, ethyl-nitrátu, dinitrátu ethylenglykolu a propylenglykolu, trinitrátu glycerolu, tetranitrátu erytritolu a pentaerytritolu a hexanitrátu sorbitolu. Každou ze jmenovaných látek syntetizoval dle postupů v odborné literatuře a následně několika improvizovanými postupy s využitím co nejnázve volně dostupných surovin. Všechny syntetizované vzorky diplomant charakterizoval dostupnými analytickými metodami a porovnal výtěžky jednotlivých improvizovaných postupů s postupy z odborné literatury. U methyl-nitrátu a erythritolu tetranitrátu byly rovněž stanoveny citlivostní a výkonnostní charakteristiky, což v případě erythritol teranitrátu se jedná o zajímavé a doposud nepublikovaná data.

Diplomant při řešení diplomové práce postupoval samostatně, vyvíjel vlastní iniciativu a účelně využíval všech dostupných zdrojů informací, které měl pro řešení k dispozici. Pečlivě rovněž dbal doporučení svého vedoucího i ostatních kolegů. I přes značný rozsah experimentálních prací vše řádně a svědomitě dokončil, výsledky vyhodnotil a zpracoval formou diplomové práce.

Na základě způsobu a úrovně přístupu diplomanta k řešení diplomové práce **doporučuji práci přijmout k obhajobě** a jako vedoucí práce jí hodnotím stupněm **výborně**.

V Pardubicích, dne 27. května 2011

Ing. Robert Matyáš, Ph.D.