

## Posudek vedoucího diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	<b>Bc. Peter Srnec</b>
<b>Studijní program:</b>	N2808 Chemie a technologie materiálů
<b>Studijní obor:</b>	Inženýrství polymerů
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	
<b>Ústav:</b>	Ústav inženýrství polymerů
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	Ing. Miroslav Mrlík, Ph.D.
<b>Akademický rok:</b>	2018/2019

**Název diplomové práce:**

Příprava polyuretanových pryskyřic se zvýšenými nároky na hořlavost

**Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:**

<b>Kritérium hodnocení</b>	<b>Hodnocení dle ECTS</b>
1. Aktuálnost použité literatury	<b>A - výborně</b>
2. Využití poznatků z literatury	<b>B - velmi dobře</b>
3. Zpracování teoretické části	<b>B - velmi dobře</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>A - výborně</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>A - výborně</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>B - velmi dobře</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>A - výborně</b>
8. Přístup studenta k diplomové práci	<b>A - výborně</b>

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Student přistoupil k řešení diplomové práce zodpovědně. Sám se také rozhodl, že bude práci psát v angličtině, což na něj kladlo zvýšené nároky. Rovněž dostupná literatura, ze které je možné čerpat, je převážně v angličtině. Tímto student prokázal svou schopnost pracovat s odbornými texty v cizím jazyce a následně se také sám v cizím jazyce vědecky vyjadřovat. V teoretické části pracoval s 60 literárními zdroji, které zahrnovaly až na několik výjimek odborné knihy a odborné časopisy v anglickém jazyce.

V provádění experimentů prokázal vysokou míru zručnosti. Prováděl míchání polymerních směsí na báze polyuretanu a míchání různých plniv do polymerních směsí na vakuové míchačce. Hodnotil úspěšnost zamíchání retardérů hoření do PUR matrice pomocí FTIR spektroskopie, kinetiku vytvrzovací reakce pomocí rotačního reometru a diferenční snímací kalorimetrie, mechanické vlastnosti pomocí dynamická mechanická analýzy. Nakonec hodnotil hořlavost těchto materiálů pomocí kónického kalorimetru a metodou UL-94. Zde musím zdůraznit fakt, že všechny zmiňované měření a přípravy vzorků prováděl výhradně sám. Vyhodnocení prováděl taky samostatně po zaškolení příslušným odborným asistentem. Pracoval s nasazením, samostatně a s velkou mírou pečlivosti. Student prokázal, že dokáže pracovat s informačními zdroji, ukázal pečlivost a zručnost v provádění experimentů i schopnost samostatně analyzovat dosažené výsledky. Celkově hodnotím jeho práci jako výbornou. Závěrem bych s potěšením konstatoval, že práce byla po jejím odevzdání zkontrolována systémem na odhalování plagiátů, a byla odhalena shoda 0 %: Práci lze tedy podle předpokladů považovat za originální.

**Otázky vedoucího diplomové práce:**

Ve Zlíně dne **26. 05. 2019**

Podpis vedoucího diplomové práce