

## Posudek oponenta diplomové práce

**Příjmení a jméno studenta:** Urbášková Martina, Ing., Bc.  
**Studijní program:** Chemie a technologie materiálů  
**Studijní obor:** Inženýrství polymerů  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Inženýrství polymerů  
**Vedoucí diplomové práce:** Ing. Alena Kalendová, Ph.D.  
**Oponent diplomové práce:** Ing. Lubomír Beníček, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2019/2020

**Název diplomové práce:**  
Příprava mikrokapslí na bázi polystyrenu

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

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	<b>A - výborně</b>
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	<b>B - velmi dobře</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>A - výborně</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>B - velmi dobře</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>C - dobře</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>B - velmi dobře</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>B - velmi dobře</b>

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

**B - velmi dobře**

**Komentáře k diplomové práci:**

Předložená diplomová práce má celkový rozsah 71 stran, teoretická část má rozsah 12 stran a praktická 36 stran. Práce je napsána velmi pěkně, ale je zvolen nevhodný citační styl, který není v chemických vědách obvyklý – v humanitních určitě ano.

Praktická část a popis experimentů jsou po obsahové stránce v pořádku, ale chtělo to více zamýšlení nad interpretací výsledků vhodnější formou, srozumitelnou pro čtenáře. Je složité se vracet k legendě a zjišťovat co které označení znamená.

Hlavní připomínku mám k vyhodnocení DSC křivek, kdy je třeba správného vyhodnocení z hlediska obsahu vosku a tam směřuje druhý dotaz.

Rovněž distribuční křivky mohly být vytvořeny lepší formou, např. integrální křivka by mohla ukázat více rozdíly mezi různými mikrokapslemi.

Závěrem mohu konstatovat, že zadání práce bylo splněno a i přes uvedené výhrady doporučuji obhajobu a hodnotím klasifikačním stupněm B – velmi dobře.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

Jaký vliv má rychlost míchání při přípravě a proč jste zvolila rychlost míchání 1250 ot./min.?

Při vyhodnocování entalpie tání vzorků uvádíte přepočtené teplo na hmotnost vosku nebo na celkovou hmotnost navážky tj. včetně plniva? Pokud nejsou přepočtené - jak by vypadaly výsledky přepočtené na hmotnost vosku?

Jak vypadala celá DSC křivka, byl pozorován skelný přechod polystyrenu? Dalo by se z toho něco dalšího vyvodit do závěrů?

Ve Zlíně dne **25. 05. 2020**

Podpis oponenta diplomové práce