

Posudek oponenta bakalářské práce (experimentální práce)

Jméno studenta: Jiří Drábek
Studijní program: B 3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Martin Zatloukal, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Jan Musil
Akademický rok: 2010/2011

Název bakalářské práce:
Applied rheology for melt blown technology

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení
A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Student Jiří Drábek vypracoval velice kvalitní bakalářskou práci na téma Applied rheology for melt blown technology. Splnil všechny body zadání a to jak pro teoretickou rešeršní část, tak i pro poměrně rozsáhlou část experimentální.

Velmi se mi líbí především pokus o historické shrnutí technologie melt blown v teoretické části. Drobnou výtku mám snad jen k umístění definice melt blown technologie, která je až v polovině kapitoly.

Známka B u formální úrovni práce je kvůli několika drobným stylistickým chybám popř. překlepům. Naopak velmi vysoce oceňuji zpracování v jazyce anglickém s minimem gramatických chyb a také grafický projev (názorné obrázky ve 2D popř. 3D, grafy a přehledné tabulky) hodnotím velmi kladně.

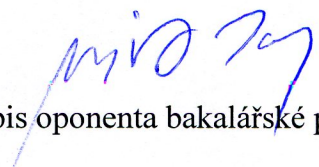
Samotná experimentální část je velmi kvalitní a především stanovení elongační viskozity pomocí kapilárního reometru a Cogswellovy metody u melt blown materiálů s vysokým indexem toku je unikátním a pro budoucnost této technologie naprosto klíčovým krokem.

Tudíž, mnou navržená známka pro tuto bakalářskou práci je A - výborně.

Otázky oponenta bakalářské práce:

- 1) Jakým způsobem se připravují materiály pro melt blown technologii s nízkou molekulovou hmotností?
- 2) Proč data pro elongační viskozity (grafy 36-41) končí u hodnoty rychlosti elongační deformace přibližně 3000 s⁻¹, když data pro smykovou viskozitu končí až u rychlosti smykové deformace 100000 s⁻¹?
- 3) Jaké jsou rychlosti smykové deformace v reálných melt blown hlavách?

V e Zlíně dne 6. června 2011


podpis oponenta bakalářské práce