

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Aleš Machů
Studijní program:	N2808 Chemie a technologie materiálů
Studijní obor:	Inženýrství polymerů
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav inženýrství polymerů
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Radek Stoček, Dr.
Oponent diplomové práce:	Ing. Petr Zádrapa, Ph.D.
Akademický rok:	2017/2018

Název diplomové práce:

Fracture behaviour of rubber used for sealing application at fatigue loading conditions

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	C - 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	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

The master thesis deals with the fracture behaviour of rubber at the fatigue loading conditions. The lifetime conditions of the seals is very interesting topic and important from many point of views.

The thesis is divided to the two parts - the theoretical background and experimental work. The theoretical part covers following chapters: the seals and its applications, the rubber types used for the seals and finally the fatigue and the fracture behaviour of rubber. In total, 39 literature sources are cited.

The experimental part focuses on the preparation of rubber compounds and test samples and then to the description and evaluation of two important methods - Intrinsic strength and Tear and fatigue analysis. As results as discussions are well prepared and evaluated.

The thesis is written in English. Unfortunately, the quality is rather poor. Some technical terms are not correctly used and the understanding of some sentences is difficult.

Overall, the presented thesis has high level of quality, so I recommend it for the defence.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. page 44, table 2 and 3 - preparation of rubber compounds - could you describe, how did you prepare your compounds? It is not clearly defined.

2. Could you explain, how the internal mixers work? If there are more types of internal mixers, can you present the main differences?

V e Zlíně dne **01.06.2018**

Podpis oponenta diplomové práce