

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Ivana Zaoralová  
Studijní program: N3909 / Procesní inženýrství  
Studijní obor: 3911T023 / Řízení jakosti  
Zaměření (pokud se obor dále dělí):  
Ústav: Ústav výrobního inženýrství  
Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Zdeněk Dvořák, CSc.  
Oponent diplomové práce: Ing. Michal Sedlačík, Ph.D.  
Akademický rok: 2013/2014

### Název diplomové práce:

Vliv surovin na zpracovatelské vlastnosti kaučukových směsí

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

**C - dobře**

**Komentáře k diplomové práci:**

Předložená diplomová práce je zaměřena na studium vlivu změny koncentrací či typu dané látky (retardér, urychlovač) v kaučukové směsi na bázi EPDM na její zpracovatelské vlastnosti. Téma je rozpracováno v teoretické části, kde jsou v určitých částech poměrně heslovitě a někdy i v nepřesných termínech popsány typy kaučuků a přísad do gumárenských směsí a následně zkoušení jejich vlastností včetně možných způsobů zpracování, čímž bylo splněno zadání rešeršní části diplomové práce.

Ve druhé, praktické, části jsou převážně formou tabulek a grafů prezentovány získané výsledky vulkanizační křivky, měření viskozity Money, tvrdosti a mechanických vlastností pro zkoumané směsi. Zde oceňuji kvantitu provedených experimentů, nicméně i v této části je popisná část poměrně stručná. Celkově mohu konstatovat, že diplomová práce splňuje veškeré cíle a předpoklady a tudíž ji doporučuji k obhajobě.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

1) V kapitole 2.2.7 je zmíněno, že nejčastěji používaným plnivem je síra a minerální plniva – kaolin, uhličitán vápenatý, talek. Kolik se běžně používá síry v kaučukových směsích jako plniva?

2) Cílem v práci bylo ověřit vhodnost nového typu urychlovače, kterým ve firmě chtějí nahradit ten stávající. Nicméně se ukázalo, že doposud používaný urychlovač má lepší procesní parametry. Jaký byl původně důvod k realizaci této náhrady a chtějí ve firmě pokračovat s náhradou i přes dosažené výsledky?

V e Zlíně dne 21. 05. 2014

podpis oponenta diplomové práce