

Posudek vedoucího bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Váňa Michal
Studijní program: B2808 Chemie a technologie materiálů
Studijní obor: Polymerní materiály a technologie
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Inženýrství polymerů
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Marek Pöschl
Akademický rok: 2018/2019

Název bakalářské práce:

Vliv povrchových úprav plniv na fyzikálně mechanické vlastnosti vulkanizátů

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce studenta Michala Váňi na dané téma se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické části jsou nejprve popsány nejčastěji používané typy základní gumárenské suroviny – kaučuků. Následně na to navazuje popisem používaných gumárenských přísad. Další rozsáhlejší část je věnována plnivům. Zde jsou podrobněji popsány hlavní používaná plniva jako saze, silika, jiná plniva a jejich použití v gumárenství. Na tuto část student navazuje kapitolou povrchovými úpravami těchto plniv různými prostředky s cílem zlepšení stávajících fyzikálně mechanických vlastností.

Praktická část je zaměřena na přípravu různých typů sazových směsí a vyhodnocování fyzikálně mechanických vlastností. Student připravil několik směsí s různými druhy sazí, silikou a povrchově upravenou silikou pomocí silanu a provedl testování fyzikálně mechanických vlastností (tahové zkoušky, odolnost proti oděru, stárnutí a hřetí směsí). Výsledky pak porovnává se směsí se silanem upravenou silikou, vzájemně vyhodnocuje a srovnává. V závěru ze získaných výsledků tak student posuzuje možnosti aplikace těchto směsí v gumárenském průmyslu.

Předloženou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení A – výborně.

Práce není plagiát.

Otázky vedoucího bakalářské práce:

Ve Zlíně dne **28. 05. 2019**

Podpis vedoucího bakalářské práce

Posudek vedoucího bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Váňa Michal
Studijní program: B2808 Chemie a technologie materiálů
Studijní obor: Polymerní materiály a technologie
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Inženýrství polymerů
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Marek Pöschl
Akademický rok: 2018/2019

Název bakalářské práce:

Vliv povrchových úprav plniv na fyzikálně mechanické vlastnosti vulkanizátů

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce studenta Michala Váňi na dané téma se skládá z teoretické a praktické části. V teoretické části jsou nejprve popsány nejčastěji používané typy základní gumárenské suroviny – kaučuků. Následně na to navazuje popisem používaných gumárenských přísad. Další rozsáhlejší část je věnována plnivům. Zde jsou podrobněji popsány hlavní používaná plniva jako saze, silika, jiná plniva a jejich použití v gumárenství. Na tuto část student navazuje kapitolou povrchovými úpravami těchto plniv různými prostředky s cílem zlepšení stávajících fyzikálně mechanických vlastností.

Praktická část je zaměřena na přípravu různých typů sazových směsí a vyhodnocování fyzikálně mechanických vlastností. Student připravil několik směsí s různými druhy sazí, silikou a povrchově upravenou silikou pomocí silanu a provedl testování fyzikálně mechanických vlastností (tahové zkoušky, odolnost proti oděru, stárnutí a hřetí směsí). Výsledky pak porovnává se směsí se silanem upravenou silikou, vzájemně vyhodnocuje a srovnává. V závěru ze získaných výsledků tak student posuzuje možnosti aplikace těchto směsí v gumárenském průmyslu.

Předloženou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení A – výborně.

Práce není plagiát.

Otázky vedoucího bakalářské práce:

Ve Zlíně dne **28. 05. 2019**

Podpis vedoucího bakalářské práce