

Posudek oponenta bakalářské práce (REŠERŠNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Kateřina Ševčíková
Studijní program: Chemie a technologie materiálů
Studijní obor: Polymerní materiály a technologie
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav inženýrství polymerů
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jana Navrátilová, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Simona Mrkvičková, Ph.D.
Akademický rok: 2022/2023

Název bakalářské práce:
Vitrimery

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. Interpretace a souvislost prezentace poznatků z literatury	B - velmi dobře
5. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce se zabývá velmi zajímavými materiály tzv. vitrimery mající velký potenciál uplatnitelnosti zejména z důvodu stále se zvyšujícího tlaku na udržitelnost výrobků. Práce je rešeršního charakteru a shrnuje základní poznatky a informace o těchto nových materiálech. Popisuje jejich chemickou strukturu, výměnné reakce vitrimerů a samozřejmě jejich základní vlastnosti. Jsou zde uvedeny také způsoby recyklace těchto materiálů a konkrétní příklady možných aplikací. Práce je zpracována velmi pečlivě, obsahuje minimum chyb, je srozumitelně a logicky členěna. Autorka čerpala z 58 zdrojů, převážnou většinu tvořily články z aktuálních odborných zahraničních periodik. K práci mám jen drobné výtky, konkrétně, že některé obrázky byly málo čitelné a některé formulace byly hůře srozumitelné, nejspíš způsobeno překladem z angličtiny. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou A - výborně.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1) V kapitole 5.2 uvádíte možnost převedení běžných reaktoplastů na vitrimery jako velmi nadějný způsob recyklace reaktoplastů. Jaké bylo použito rozpouštědlo pro polyuretanové a epoxidové pryskyřice? Bylo botnání reaktoplastu prováděno za normální nebo zvýšené teploty? A jak se změnilly vlastnosti převedených reaktoplastů?

2) Existuje nějaká konkrétní aplikace vitrimerů v praxi?

V Zlíně dne 6.6.2023

Podpis oponenta bakalářské práce