

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Řezníček Radim
Studijní program: Materiály a technologie
(pokud se program dělí)
Specializace: Polymerní materiály a technologie
Ústav: Ústav inženýrství polymerů
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Markéta Ilčíková, PhD
Oponent bakalářské práce: Ing. Tereza Václavková, PhD
Akademický rok: 2024/2025

Název bakalářské práce:

Příprava a charakterizace materiálů pro pasivní absorpci a uvolňování tepelné energie

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	A - výborně
3. Množství a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace a diskuze výsledků	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Předložená bakalářská práce pojednávající o přípravě a charakterizaci materiálů pro pasivní absorpci a uvolňování tepelné energie je přehledně zpracována a splňuje všechny body zadání. Teoretická část je plynulá, srozumitelná a je doplněna obrázky pro snadnější porozumění problematiky. Jediné, co této části práce lze vytknout je skutečnost, že je dosti rozsáhlá a autor by se měl převážně zaměřit na hlavní směr práce. Použitá literatura je řádně citovaná.

Praktickou část autor rozdělil do dvou větších celků. V první z nich popisuje použité materiály a jednotlivé zkoušky včetně postupů a podmínek testování. V druhé části se autor věnuje naměřeným výsledkům a diskuzi. Každý výsledek experimentu je graficky zpracován a okomentován. Za ne zrovna moc vhodné považuji uvedení legendy přímo do oblasti, kde se nacházejí datové čáry a tím je částečně překrývá, čímž dochází k jejímu zmenšení a snížení čitelnosti. Doporučuji legendu přesunout mimo oblast vykresleného grafu.

I přestože byly některé výsledky interpretovány ne úplně přesně, obecně bylo zpracování teoretické i praktické části na kvalitní úrovni a proto hodnotím práci jako výbornou.

Otázky oponenta bakalářské práce:

- 1) Z výsledků hořlavosti není patrné, které veličiny jsou z pohledu aplikace připravených materiálů zásadní.
- 2) K obrázku 12: Můžete prosím vysvětlit, proč vzorek obsahující LDPE + 0.5 R35 vykazuje takový průběh křivky?
- 3) Pro zkoušku hořlavosti mi chybí výsledky po stárnutí. Není uvedeno, zda byla tato část zkoušky vůbec provedena?
- 4) Jaké hodnoty entalpií odpovídají pro vzorky, které byly temperovány v sušárně na 60°C po dobu 14 dní viz. Obrázek 22.

V Zlíně dne **30. května 2025**

Podpis oponenta bakalářské práce

