



Posudek vedoucího bakalářské práce

studenta **Jana Maliny** na téma

Syntéza a využití tří-kovových směsných oxidů jako heterogenních katalyzátorů

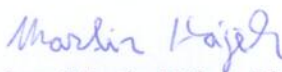
Student se v bakalářské práci zabývá syntézou a využitím tří-kovových směsných oxidů jako katalyzátorů pro transesterifikaci a zejména Guerbetovu reakci (konverze ethanolu na butanol). V první části práce je pozornost věnována popisu hydrotalcitů a směsných oxidů, modelových reakcí a principů vybraných charakterizačních metod pro pevné látky, např. XRD, TGA, N₂-fyzisorpce a Hg-porozimetrie. Student v rámci experimentální práce syntetizoval katalyzátory (Mg-Al-Fe směsné oxidy s různým poměrem kovů) a testoval je v transesterifikaci a Guerbetově reakci. Testování v Guerbetově reakci prováděl v rámci stáže u společnosti Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum, a.s.

Práce je napsána srozumitelně, věcně s logickou stavbou a doplněna obrázky. Student pracoval odpovědně, prokázal schopnost pracovat s odbornou literaturou, v základech porozumět pokročilým charakterizačním technikám (výsledky charakterizací použil ve své práci) a zpracovávat získaná data vhodným způsobem. Měření byla prováděna jako součást řešení projektu GAČR.

Bakalářská práce Jana Maliny splňuje všechny požadavky v souladu se "Studijním plánem" FChT Univerzity Pardubice a proto jménem školitele **doporučuji přijmout** předkládanou bakalářskou práci k obhajobě a hodnotím známkou:

A

V Pardubicích dne 31. července 2019


doc. Ing. Martin Hájek, Ph.D.
vedoucí práce