

Posudek vedoucího bakalářské práce

studenta **Ondřeje Bělavy** na téma

Modifikace směsných oxidů a jejich využití v transesterifikaci rostlinných olejů

Student se v práci zabývá problematikou syntézních úprav při přípravě hydrotalcitů a z nich pak směsných oxidů jako katalyzátorů pro transesterifikaci. Práce je zaměřena na popis katalýzy (různé druhy), hydrotalcitů (struktura, syntéza a použití) a různých charakterizačních technik používaných pro pevnou fázi. Součástí je i experimentální měření: syntéza Mg-Al a Mg-Fe směsných oxidů a jejich testování v transesterifikaci olejů, syntetizované materiály byly také charakterizovány vybranými metodami. Z naměřených dat vyplynuly další otázky, kterými se bude dále zabývat, zejména jak zůstávající ionty při syntéze katalyzátoru ovlivňují transesterifikaci.

Prováděná měření jsou součástí řešení projektu GAČR. Samotná práce je napsána srozumitelně, věcně a s logickou stavbou a doplněna obrázky. Student pracoval odpovědně, prokázal schopnost pracovat s literaturou. V základech porozuměl vybraným charakterizačním technikám (ICP, XRD a TGA) a získaná data zpracovával v programu Origin (výsledky použil ve své práci).

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

A

V Pardubicích dne 30. července 2020

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