



Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

Posudek

školitele bakalářské práce Veroniky Šnajdrové na téma

Potenciál enzymatické katalýzy při výrobě bionafty

V bakalářské práci se studentka zabývá problematikou přípravy transesterifikace olejů katalyzovanou enzymy, jejímž produktem je směs metylesterů (bionafta).

V první části bakalářské práce je pozornost věnována přípravě bionafty pomocí homogenních a heterogenních katalyzátorů a možnostem přípravy bez katalyzátoru. Také jsou v této části zhodnoceny výhody a nevýhody bionafty a suroviny pro její výrobu.

Druhá, stěžejní část práce je zaměřena na přípravu metylesterů pomocí jednotlivých typů enzymatických katalyzátorů. Na začátku kapitoly jsou obecně popsány enzymy, včetně jejich klasifikace, mechanismu a kinetiky enzymatické katalýzy. Dále se studentka zabývá různými typy enzymů a možnostmi ovlivnění transesterifikační reakce (např. teplota, přídavek organického rozpouštědla, přídavek vody).

Práce je napsána věcně s logickou stavbou, ale z jazykového hlediska jsou místy použity nepříliš vhodné větné struktury. Nicméně studentka prokázala schopnost pracovat s odbornou literaturou a porozumět problematice přípravy metylesterů pomocí enzymatické katalýzy.

Bakalářská práce Veroniky Šnajdrové splňuje všechny požadavky v souladu se "Studijním plánem" FChT Univerzity Pardubice i podle § 47 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách, proto doporučuji jménem školitele přijmout předkládanou bakalářskou práci k obhajobě a hodnotím známkou:

Výborně – m

V Pardubicích dne 2. srpna 2012

Ing. Martin Hájek, Ph.D.