

## Posudek vedoucího bakalářské práce

studenta **Šimona Kotrbáčka** na téma

### Čištění a využití glycerolové fáze vzniklé transesterifikací olejů/tuků

Student se v bakalářské práci zabývá glycerolem, jeho vlastnostmi, přípravou/čištěním a využitím pro další aplikace jak současným, tak budoucím. V rámci experimentální práce se věnoval čištění odpadní glycerolové fáze vzniklé po transesterifikaci odpadních tuků jako druhotné suroviny.

V teoretické části jsou popsány oleje/tuky jako zdroj glycerolu a možnosti jejich zpracování. Největší pozornost je věnována glycerolu a zejména metodám čištění glycerolové fáze po transesterifikaci olejů/tuků, kde jsou popsány různé metody. Experimentální část byla zaměřena na odstranění organických nečistot (pomocí aktivního uhlí) a vody (pomocí destilace) přítomné v odpadní glycerolové fázi. Ve vzniklém glycerolu bylo však zjištěno značné množství solí, což byl další bod odstranění, které bylo zkoušeno pomocí iontoměničů. Nezbytnou součástí byla také analýza glycerolu, zejména iontů.

Student samostatně prováděl množství experimentů a vhodně je vyhodnocoval. V rámci své experimentální práce se seznámil s různými způsoby čištění glycerolové fáze a některé experimentálně prováděl. Samotná bakalářská práce je napsána jasně, věcně, s logickou stavbou s minimem překlepů a doplněna obrázky.

Bakalářská práce Šimona Kotrbáčka 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 5. srpna 2025

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