



Posudek školitele diplomové práce

Diplomant: Bc. Kateřina Nečasová

Název práce: Odsolování glycerolové fáze pomocí elektrodialýzy

Diplomantka se ve své práci zabývá čištěním glycerolové fáze vznikající transesterifikací rostlinných olejů pomocí kombinace metody chemické a elektromembránové, která byla prováděna ve společnosti MemBrain s.r.o.

Práce je logicky rozčleněna na několik celků. V teoretické části jsou popsány vlastnosti glycerolu, jeho výroba včetně čištění a další využití. Také je detailně popsána elektrodialýza jako čistící metoda pro glycerolovou fázi. V experimentální části je popsána metoda chemického čištění pomocí kyseliny sírové a poté pomocí elektrodialýzy ve společnosti MemBrain. Ve stěžejní části práce „Výsledky a diskuze“ jsou nejprve popsány výsledky z chemické úpravy ze dvou různých vzorků glycerolové fáze. Další část je zaměřena na finální čištění pomocí elektrodialýzy za různých podmínek včetně stanovení limitních proudů a napětí.

Diplomantka prokázala schopnost pracovat s odbornou literaturou, provádět experimenty a vhodným způsobem je vyhodnocovat. Část experimentální práce byla prováděna ve spolupráci se společností MemBrain, kde získala zkušenosti s elektrodialýzou. Diplomantka se navíc zúčastnila i několika konferencí, na kterých prezentovala výsledky práce a získala ocenění. Práce je psaná čtivě, bez gramatických chyb a bude sloužit jako podklad pro publikace a příspěvek na konferenci. Jen výjimečně se vyskytují drobné nedostatky ve formátování textu, např. různé mezery mezi nadpisem nebo popisem obrázku a samotným textem. Jménem školitele **doporučuji přijmout** předkládanou diplomovou práci k obhajobě a hodnotím známkou:

V ý b o r n ě

V Pardubicích dne 19. 5. 2017

doc. Ing. Martin Hájek, Ph.D.

školitel