

Posudek vedoucího bakalářské práce na bakalářskou práci

Prekurzory kovalentních organických sítí

studentky Kristýny Havelkové

Tématem bakalářské práce je syntéza výchozích monomerů pro syntézu budoucích sp²-C kovalentních organických sítí (COF). Studentka provedla literární rešerši, která se zabývá možnostmi syntéz acetonitrilů a arenkarbaldehydů, jež se jeví jako vhodné prekurzory pro budování materiálů typu COF. Další částí rešerše je pak představení hlavních typů kovalentních organických sítí a možností jejich využití.

V rámci experimentálních prací studentka připravila čtyři prekurzory, dva karbaldehydy a jeden dikarbaldehyd, v nichž roli uhlovodíkového skeletu plní jádro benzenu a thiofenu, a dále benzentriacetonitril. Kondenzačními reakcemi výchozího trinitrilu spolu se dvěma připravenými a dalšími třemi dostupnými karbaldehydy připravila celkem pět tzv. modelových látek. Žádná z nich není v literatuře doposud popsána. Dva připravené prekurzory budou sloužit k syntéze budoucího materiálu typu COF, pět nových modelových látek bude využito jako nízkomolekulárních strukturních analogů materiálů COF.

Kristýna Havelková začala na našem ústavu pracovat od třetího ročníku svého studia. Navzdory významným překážkám v praktické výuce v tomto akademickém roce zužitkovala zbývající čas k houževnaté a usilovné práci na plánovaných experimentech. Brzy si osvojila laboratorní techniky včetně náročné práce na lince vakuum-inert a naučila se pracovat se základními metodami charakterizace organických sloučenin. Oceňuji její pracovitost, samostatnost a zodpovědný přístup. Výsledky rešeršních prací i průběh a dosažené výsledky experimentálních prací autorka samostatně zhodnotila a shrnula do své bakalářské práce. Ta je kvalitně zpracovaná s minimem obsahových a formálních nedostatků. Bakalářskou práci Kristýny Havelkové **doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou**

A

(„výborně“).

V Pardubicích 13. 7. 2021

Ing. Patrik Pařík, Ph.D.

