

**Posudek vedoucího bakalářské práce na bakalářskou práci**  
***Kovalentní organické sítě s acetonitrilovými uzly a bifenylovými linkery***  
**studentky Natálie Blažejové**

Bakalářská práce je zaměřena na hledání vhodné technické realizace syntézy kovalentní organické sítě. Studentka provedla literární rešerši na téma vlastností a využití kovalentních organických sítí, které jsou budovány Knoevenagelovou kondenzací aromatických di- nebo triacetonitrilů s různými karbaldehydy.

Autorka syntetizovala a charakterizovala výchozí monomer benzen-1,3,5-triacetonitril a jednoduchý strukturní analog sítě pojmenovaný jako modelová sloučenina. Hlavní objem experimentálních prací zahrnoval reprodukování publikovaného postupu syntézy sítě budované z výchozích monomerů benzen-1,3,5-triacetonitrilu a bifenyldikarbaldehydu tak, aby byly nalezeny vhodné podmínky pro technické provedení syntéz. Klíčovým parametrem připravených sítí byla jejich dobrá krystalinita. Kvalitu produktů deseti experimentů studentka hodnotila prostřednictvím práškových difraktogramů, ty byly měřeny na partnerském pracovišti. Vedle toho studentka charakterizovala připravené materiály infračervenou spektroskopií.

Natálie Blažejová pracovala na našem ústavu od třetího ročníku svého studia. Osvojila si práci s informačními zdroji a samostatně vyhledávala dosud publikované poznatky pro svou práci. Naučila se používat laboratorní techniky organické syntézy zahrnující i náročné operace jako je práce na vakuu-inertní lince, vakuová destilace či práce se sklem, konkrétně zatavání ampulí a jejich otevírání za atmosférického tlaku i za vakua. Osvojila si základní metody charakterizace organických látek. Na její práci a jejím přístupu oceňuji zájem, pracovitost a nadšení. Projevila samostatnost při kompilování práce a při hodnocení jejích výsledků. Diskutování výsledků rentgenostrukturní analýzy bylo ztíženo nestejnorodými podmínkami měření a jejich pozdním dodáním.

Práce je kvalitně zpracovaná s minimem obsahových a formálních chyb. Bakalářskou práci Natálie Blažejové **doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou**

**A**

(„výborně“).

V Pardubicích 27. 6. 2022

Ing. Patrik Pařík, Ph.D.

