

Posudek školitele na bakalářskou práci Adély Šojdrové:

Deriváty rhodaninu a jejich význam

Předkládaná práce se zaměřuje na deriváty rhodaninu a jejich moderní aplikace a přípravu. Práce sestává z rešeršní a experimentální části. První teoretická část se zaměřuje na základní strukturu rhodaninu a především jeho 5-aryliden deriváty. Jednotlivé deriváty jsou systematicky rozděleny do kapitol, jejich příprava je demonstrována na vhodném příkladu a následně je rovněž doplněna o aplikace dané třídy sloučenin. Rešeršní část je sepsána přehledně, citace jsou uvedeny konzistentním způsobem a jsou aktuální, číslování sloučenin je průběžné.

Práce dále obsahuje Experimentální část shrnující provedené laboratorní pokusy a syntézy. Dle literárních postupů bylo připraveno pět derivátů rhodaninu se systematicky obměňovanou strukturou. Všechny cílové sloučeniny i intermediáty byly zevrubně charakterizovány dostupnými analytickými metodami, data studentka interpretovala samostatně s minimem zásahů školitele a byly vyvozeny základní vztahy typu struktura-vlastnosti. Cílem práce bylo rovněž ověřit základní acidobazické vlastnosti, což studentka provedla reakcí NH-derivátů s lithnými bázemi za vzniku odpovídajících lithných solí. Tyto byly rovněž charakterizovány a byla testována jejich základní rozpustnost v dimethylkarbonátu. Byly tak ověřeny základní aspekty aplikace připravených lithných solí jako elektrolytů Li-iontových baterií.

A. Šojdrová si osvojila práci v organické laboratoři a během vypracovávání své bakalářské práce prokázala schopnost rychle se orientovat v nové problematice a hledat vhodná řešení. Rovněž se naučila pracovat s elektronickými databázemi a základními nástroji pro interpretaci NMR a MS spekter. Prokázala dobrou chemickou praxi a schopnost řešit zadané téma. Veškeré literární prameny a informace, které v práci využila, jsou řádně uvedeny v seznamu použité literatury v závěru práce. Bakalářská práce splňuje všechny předpoklady vyplývající ze zákona č 121/2000 Sb., autorský zákon. Dále splňuje všechny podmínky plynoucí ze směrnice UPA FChT 09/2012 týkající se pravidel pro zveřejňování závěrečných prací a jejich základní jednotnou úpravu (č.j. RPO/0043/12). Z výše uvedených důvodů hodnotím bakalářskou práci Adély Šojdrové známkou

A a doporučuji

ji k obhajobě na Fakultě chemicko-technologické, Univerzity Pardubice.

V Pardubicích 20. 6. 2023

prof. Ing. Filip Bureš, Ph.D.
Ústav organické chemie a technologie
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice