

Posudek školitele na bakalářskou práci Pavlíny Perglové:

Moderní způsoby zavádění deuteria do organických sloučenin

Předkládaná práce se zaměřuje na inkorporaci deuteria do struktury organických molekul. Práce sestává z rešeršní a experimentální části. Teoretická část přehledně shrnuje současné způsoby deuterace, které jsou rozděleny do logických kapitol. Každá kapitola je doplněna o vhodné příklady z literatury doplněné o názorná schémata. Pozornost je především věnována fotochemickým způsobům deuterace. 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 s využitím DPZ katalyzátoru vyvinutého v naší pracovní skupině. Experimenty navazují a rozšiřují předběžné pokusy provedené v minulosti a byla provedena optimalizace způsobu deuterace vybraných aminů. Z provedených experimentů jsou vyvozeny základní vztahy typu reakční podmínky-katalytická aktivita a byly rovněž vyvozeny základní mechanistické aspekty. Všechny cílové sloučeniny i intermediáty byly zevrubně charakterizovány dostupnými analytickými metodami, data studentka interpretovala samostatně s minimem zásahů školitele.

Pavlína Perglová 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 z oblasti fotoredoxní katalýzy. 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 P. Perglové známkou

A a doporučuji

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

V Pardubicích 27. 6. 2023



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