

Posudek školitele na bakalářskou práci Elišky Smejkalové:

„Příprava oxazaborinů a triazaborinů vycházející z β -enaminonů a diazoniových solí“

Eliška Smejkalová projevila zájem pracovat na Ústavu organické chemie a technologie již ve druhém ročníku a nebála se tak obětovat svůj volný čas pro práci v laboratoři.

Její práce s názvem „Příprava oxazaborinů a triazaborinů vycházející z β -enaminonů a diazoniových solí“ rozšiřuje předchozí práce zabývající se reakcemi enaminonů a diazoniových solí. Jedná se o syntetickou práci se zaměřením na strukturní analýzu. Práce je standardně členěna do několika kapitol (Úvod, Teoretická část, Experimentální část, Výsledky a diskuze a Závěr).

Teoretická část je psána srozumitelně a je obohacena 14-ti reakčními schémata. V této části autorka prokázala schopnost pracovat z primární literaturou, tzn. najít vhodnou literaturu, vytřídit požadované informace a sepsat literární rešerši.

V Experimentální části autorka popisuje přípravu 8 výchozích látek (3 enaminonů, 4 diazoniových solí, difenylborinové kyseliny). Dále je uvedena příprava 4 oxazaborinů (3 jsou dosud nepopsané) a jejich termický přesmyk na triazaboriny (3 dosud nepopsané). Látky jsou charakterizovány s pomocí nukleární magnetické rezonance, elementární analýzy, HRMS analýzou či teplotou tání. Autorka dále u oxazaborinů a triazaborinů naměřila UV-VIS spektra a na základě naměřených dat vypočetla molární absorpční koeficienty jako další charakterizaci pro tyto látky.

V kapitole Výsledky a diskuze shrnuje získaná data, popisuje jednoduchým způsobem NMR spektra, což byla pro ni zcela nová oblast, s níž se studenti setkávají až ve vyšších ročnících.

Během své práce v laboratoři si osvojila nejen základní laboratorní operace jako krystalizaci a prostou destilaci, ale také vakuovou destilaci, sloupcovou chromatografii a práci na lince vakuu-inert, tedy operace, s nimiž se studenti bakalářského studia běžně neseťkají.

Při práci v laboratoři musím u Elišky ocenit její pečlivost, trpělivost a pracovní nasazení.

Závěrem konstatuji, že autorka Eliška Smejkalová předložila práci, která po formální stránce splňuje požadavky na bakalářské práce kladené a splnila zadání bakalářské práce. Práci tímto doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

A

V Pardubicích dne 10. 8. 2018



Ing. Markéta Svobodová, Ph.D.