



Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

Posudek vedoucího diplomové práce

Bc. Lina Straihorodska je autorkou předložené diplomové práce s názvem **Synthesis and Characterization of Substituted Diphenylamine Distyrylstilbenes**, jenž navazuje svým obsahem na činnost výzkumné skupiny a je zaměřena na syntézu originálních derivátů substituovaných stilbenů a studium využití jejich vlastností v technologické praxi tzv. organické fotoniky.

V teoretické části práce se autorka zaměřila na základní popis fotofyzikálních procesů v organických molekulách a klasifikaci organických chromoforů. Následně se věnovala popisu fluorescence jako fotofyzikálního jevu se zaměřením na fluorescenci v pevné fázi s tím, že svou pozornost věnovala fluorescenčním jevům, které mohou nastat v pevné fázi a ovlivňovat fluorescenci pozitivně i negativně. Prevenci negativních vlivů se autorka věnuje s náležitou pečlivostí a popsané techniky později elegantně využívá při své práci. V závěru teoretické části práce navrhuje logické pokračování předchozích studií návrhem nových molekul, které vhodným způsobem rozšiřuje a doplňuje.

Experimentální část je přehledně zpracována a výsledky pečlivě popsány a diskutovány. Součástí jsou i neúplné výsledky hodnocení foto-fyzikálních vlastností některých připravených sloučenin provedených na externím pracovišti. Výsledky jsou vhodným způsobem komentovány. Experimentální část práce uzavírají kompletní postupy a úplné charakterizace připravených molekul.

Závěr práce vhodně shrnuje dosažené výsledky.

Výsledky diplomové práce přináší řadu nových užitečných poznatků do oblasti námi studovaných molekul. Bc. Lina Straihorodska prokázala znalosti z oblasti organické syntézy, izolace a charakterizace nových organických molekul. Prokázala velkou míru samostatnosti, erudici v laboratorní práci, ale také odpovědnosti. Veškeré termíny bez problémů plnila a vše vždy perfektně dokumentovala. Výsledky popsané v předložené diplomové práci nepokrývají veškerou práci odvedenou v laboratoři, ale i tato činnost je výborně zpracována v laboratorním deníku.

Práce je vypracována v anglickém jazyce, což pokládám za další benefit a prokázání jazykové úrovně autorky.

Diplomantka ve své práci splnila vytčené cíle a doplnila je nepožadovanými výsledky, které dále rozšiřují a dokumentují její nadání pro práci v laboratoři výzkumného pracoviště v oblasti organických specialit.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou **A – Výborně**.

V Pardubicích dne 27. 5. 2022

doc. Ing. Aleš Imramovský, Ph.D.
Ústav organické chemie a technologie
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice