

Posudek vedoucího diplomové práce Bc. Darii Chernenko

Bc. Daria Chernenko je autorkou diplomové práce s názvem **Synthesis and Characterization of Substituted Carbazole Diphenyl Stilbenes** navazuje svým obsahem na činnost výzkumné skupiny a rozšiřuje paletu studovaných molekul. V předkládané diplomové práci se autorka věnuje implementaci dosud neprozkoumané donorní části – Karbazolu do molekul studovaných originálních difenyl stilbenů jejich syntézu a charakterizaci.

V teoretické části práce se autorka zaměřuje na spektrální charakteristiku organických chromoforů a zjednodušeně, ale správně popisuje intramolekulární přenos náboje uvnitř organických molekul. Popisuje také význam a vlastnosti vybraných molekul obsahující karbazol a vliv tohoto fragmentu na foto fyzikální vlastnosti. V závěru teoretické části práce navrhuje struktury nových molekul, které navazují na předchozí výzkumnou činnost v rámci pracovní skupiny. Nutno podotknout, že uvedené molekuly logicky doplňují a rozšiřují zkoumanou oblast modifikovaný difenyl stilbenů.

Experimentální část pak zevrubně popisuje syntézu vybraných derivátů s celou řadou neúspěšných experimentů, které pro obdobné deriváty bez karbazolu fungují, nicméně se zavedením tohoto arylu přestávají tyto syntetické kroky fungovat. Jsou zde popsány i postupy jakým způsobem byly pracovní postupy vylepšeny, aby byla nakonec syntéza úspěšná. Orientačně byla studována i stabilita připravených sloučenin v roztocích, kde byla zkoumána pomocí TLC. V kapitole 4. jsou pak odpovídajícím způsobem sepsány syntéza a charakterizace připravených intermediátů a finálních CA-DPS-EWG sloučenin.

Následuje stručný závěr, který popisuje výsledky laboratorní činnosti autorky.

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

Diplomantka ve své práci splnila vytčené cíle, práce splňuje formální požadavky.

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