

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Nová fotochromní spiropyranová barviva

Jméno autora: Bc. Lucie Kalusová

Diplomová práce Bc. Lucie Kalusové představuje velmi zajímavou studii zabývající se syntézou spiropyranů, které prezentují nejvýznamnější fotochromní barviva. Práce se skládá z teoretické, experimentální a diskusní části. Text v úvodních čtyřech kapitolách teoretické části, obsahuje shrnutí dosavadních znalostí o fotochromismu, syntézách, vlastnostech a aplikačních možnostech spiropyranů. Přestože diplomantka čerpala převážně z textů v anglickém jazyce, v dostatečné míře, prokázala své schopnosti vybrat informace, souvisící se studovaným tématem. Avšak v textu lze nalézt řadu drobných nepřesností, kterých se mohla diplomantka vyvarovat.

V experimentální části jsou popsány nejprve přístroje a základní vybavení použité při experimentech v rámci zkoumání vlastností a potvrzení struktury připravených sloučenin. Následuje detailní popis syntetických postupů vedoucích k přípravě požadovaných sloučenin. Diplomantka pracovala samostatně s literárními prameny a dobře se orientovala v zadané problematice. Dobře zvládla práci v laboratoři a podařilo se ji modifikovat postupy, nalezené v literatuře a optimalizovat podmínky pro přípravu navržených sloučenin. Dále si osvojila techniku měření UV/Vis absorpčních a fluorescenčních spekter. Značnou část své diplomové práce věnovala přípravě a čištění nových spiropyranových barviv. V závěru práce uspěla i ve zkoumání zpětné fotochromní reakce tří připravených spiropyranů v roztoku.

Diplomovou práci Lucie Kalusové, hodnotím **výborně** a doporučuji ji k obhajobě.

V Pardubicích dne: 25. 5. 2014



Ing. Numan Almonasy, Ph.D.