



ČESKÁ
VYSOKÁ ŠKOLA
TECHNICKÁ PRAHA

Fakulta jaderné
a fyzikálně
inženýrské



Břehová 7 115 19 Praha 6

Oponentský posudek diplomové práce Bc. Roberta Řeháka
„**Syntéza a charakteristika nových bichromoforových systémů**“

Školitel: Ing. Numan Almonasy, Ph.D.,
Ústav organické chemie a technologie,
Univerzita Pardubice

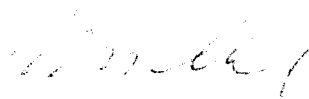
Předkládaná práce Bc. Roberta Řeháka se zabývá syntézou a spektroskopickými vlastnostmi bi- a trichromoforových sloučenin. V úvodní části autor shrnuje aplikační možnosti těchto látek a ilustruje je na konkrétních příkladech sloučenin a jejich syntéz. V další části pak popisuje vlastní přípravu řady nových bi- a trichromoforových látek. U všech látek byla také provedena spektroskopická charakterizace a rozbor jejich základního fotofyzikálního chování.

Práce je sepsána velmi přehledně a srozumitelně, s minimem překlepů a nepřesností. Autorově pozornosti unikl pouze nesoulad mezi textem a reakčními schémata, týkající se polohy připojení anthracenových chromoforů (odst. 6.2.5., 6.2.9 a 6.2.10). Celkově je však z předložené práce patrné porozumění studované problematice. Autor si zjevně osvojil řadu dovedností z preparativní organické chemie i z oboru optické spektroskopie. Podařilo se mu připravit fotofyzikálně velmi zajímavé látky a získat cenné původní vědecké výsledky.

Předkládaná práce naprosto splňuje požadavky kladené na práci diplomovou, a proto **doporučuji** její přijetí k obhajobě a navrhuji hodnotit ji stupněm **výborně**.

Do diskuse navrhuji následující témata:

- 1) Jaký polohový izomer vzniká při Friedel-Craftsově reakci kyanurchloridu s anthracenem? Proč je výtěžek reakce tak nízký?
- 2) Jaké jsou výhody Suzukiho reakce používané v této práci ve srovnání s jinými couplingovými reakcemi (Hiyama, Kumada, Negishi, Stille, ...)?



V Praze dne 22. května 2015

RNDr. Martin Michl, Ph.D.

Katedra fyzikální elektroniky
FJFI ČVUT
V Holešovičkách 2
180 00 Praha 8