

**Posudek školitele na bakalářskou práci:**

**Donor substituované 1,2-dikarbonylové sloučeniny – Zuzana Hloušková.**

Předkládaná práce se zabývá možnostmi příprav 1,2-dikarbonylových sloučenin nesoucích donorní substituent. Takové sloučeniny nalézají v poslední době široké uplatnění jako stavební bloky push-pull sloučenin, zejména pak jejich heterocyklických částí. V úvodní části práce je pojednáno o obecném významu a výskytu 1,2-dikarbonylových sloučenin a následně byla pozornost věnována donor substituovaným analogům. Nalezené metody příprav jsou vhodně členěny dle typu reakce a výchozí sloučeniny a jsou doplněny reakčními schémata a přehlednými tabulkami dále specifikujícími typ substituce a výtěžek pro daný derivát a metodu. Teoretická část tak působí přehledně a čitatel si může jednoduše vzájemně srovnat „účinnost“ jednotlivých metod. Na základě provedené literární rešerše byly vybrány dvě metody příprav donor substituovaných 1,2-dikarbonylových sloučenin a ty byly následně experimentálně ověřeny.

Experimentální část obsahuje přípravu výchozích sloučenin/prekurzorů uhlíků C1 a C2 dikarbonylových sloučenin – 1,4-dimethylpiperazin-2,3-dionu (DMPD) a kyseliny *N,N'*-difenylparabanové. Jedná se o nenáročnou jedнокrokovou syntézu poskytující vysoké výtěžky. Následuje experimentálně náročnější část práce zahrnující lithiaci donor substituovaného (hetero)aromátu při nízké teplotě a jeho následná reakce s jedním z prekurzorů. Všechny připravené deriváty byly čištěny sloupcovou chromatografií a jejich struktura byla ověřena dostupnými analytickými metodami (HR-MALDI-MS, NMR, b.t.).

Během práce v laboratoři si Z. Hloušková osvojila základní i pokročilou práci syntetické chemičky, naučila se rutinně manipulovat s citlivými substancemi na vakuum-inertní lince a čistící operace typu krystalizace či sloupcová chromatografie. Veškerá analytická data se naučila samostatně zpracovávat a interpretovat. V laboratoři pracovala studentka prakticky bez větších zásahů školitele, trošku ji potrápilo sepsání práce. Z. Hloušková prokázala při řešení své bakalářské práce svoji chemickou zručnost, logické uvažování a rovněž zapálený přístup k základnímu výzkumu v oblasti organické chemie. Zpracování a forma předložené práce odpovídá pravidlům kladeným na daný druh práce a proto hodnotím její bakalářskou práci známkou

**výborně**

V Pardubicích 28. 7. 2010



doc. Ing. Filip Bureš, Ph.D.