

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: **Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv**

Kandidát: **Mgr. Lucie Ludvová**

Školitel: **doc. PharmDr. Veronika Nováková, Ph.D.**

Název rigorózní práce: **Vliv substituentů na bazicitu azomethinových dusíků
ftalocyaninů**

Práce se zabývá vlivem substituentů na bazicitu azomethinových dusíků ftalocyaninů, což jsou makrocyclické sloučeniny s rozsáhlým systémem konjugovaných vazeb. Substituenty se lišily jejich polohou na makrocyklu (periferně vs. neperiferně vázané) a typem substituentu (alkylsulfanyl-, alkyloxy- a alkyl).

V rámci této práce byly připraveny tři zinečnaté ftalocyaniny, které doplnily zmiňovanou sérii ftalocyaninů. V prvním kroku bylo pomocí série reakcí zahrnujících např. nukleofilní substituci či Negishi coupling připraveny příslušné prekurzory, které dále pomocí cyklotetramerizačních reakcí poskytly odpovídající bezkovové ftalocyaniny. Posledním krokem byla pak koordinace zinečnatého kationtu do centra ftalocyaninů.

Druhá část práce se zabývala stanovením bazicity zmiňované série zinečnatých ftalocyaninů pomocí sledování změn v absorpčních spektrech. Nejvyšší bazicitu vykazovaly ftalocyaniny nesoucí butyloxy – a butylsulfanylové skupiny v neperiferních polohách, u kterých je proton vodíku vázaný azomethinovým můstkem stabilizován pomocí slabých vazebných interakcí (vodíkovými vazbami a van der Waalsovými silami). Všechny ostatní sloučeniny byly o několik řádů méně bazické, neboť tyto vazby neumožňovaly. Výsledky této práce přispěly k pochopení acidobazického chování ftalocyaninů.