

**OPTIMALIZACJA SYNTEZY
1,8-DIHYDROKSYNAFTALENO-2,7-DIKARBOKSALDEHYDU**

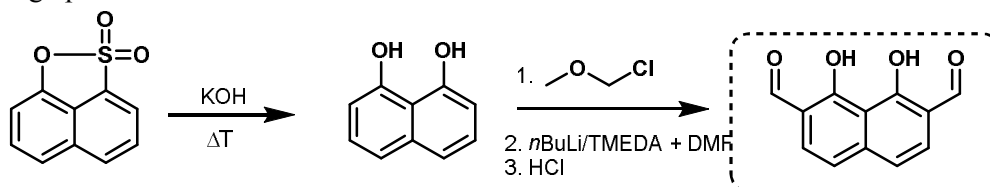
ZAKŁAD CHEMII FIZYCZNEJ, WYDZIAŁ CHEMICZNY, PW

Kierujący pracą: dr inż. **Marek Dąbrowski**

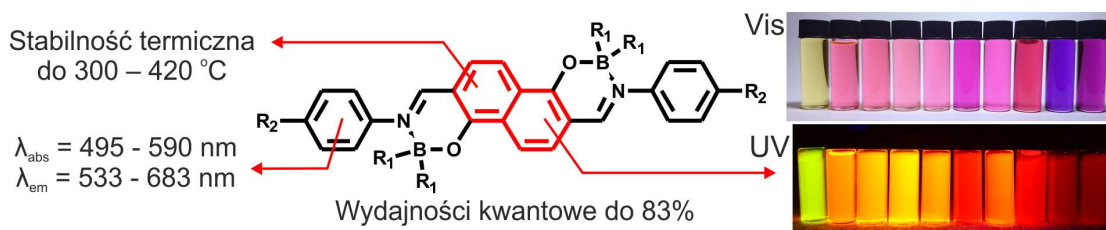
Opiekun naukowy: dr inż. **Krzysztof Durka**

Afiliacja opiekuna naukowego: Zakład Chemii Fizycznej, Wydział Chemiczny PW

Celem pracy inżynierskiej jest optymalizacja syntezy 1,8-dihydroksynaftaleno-2,7-dikarboksalddehydu. Związek ten można otrzymać w kilku etapach, z których pierwszym jest synteza 1,8-dihydroksynaftalenu. W dalszej kolejności należy zabezpieczyć grupy hydroksylowe używając popularnego chlorku metoksymetylu. Tak uzyskany związek poddaje się reakcji podwójnej metalacji za pomocą *n*BuLi w obecności *N,N,N',N'*-tetrametyloetylenodiaminy i następczej reakcji z *N,N*-dimetyloformamidem. Ostatnim etapem jest odbezpieczenie grup hydroksylowych prowadzące do oczekiwanego produktu.



Związek ten stanowiłby podstawę do syntezy odpowiednich zasad Schiffa (tzw. bis(anili)), które byłyby użyte jako ligandy związków boroorganicznych. Uzyskane kompleksy stanowiłyby analogi strukturalne ostatnio otrzymanych w naszym zespole silnie luminescencyjnych kompleksów bis(boranili) wywodzących się ze struktury 1,5-dihydroksynaftaleno-2,6-dikarboksalddehydu (patrz rysunek niżej).[1]



Praca wykonywana byłaby w ramach projektu NCN Sonata 10 pt. „Związki boroorganiczne o sztywnej strukturze jako materiały wyjściowe w konstrukcji układów o właściwościach luminescencyjnych” nr. 2015/19/D/ST5/00735.

[1] M. Urban, K. Durka, P. Jankowski, J. Serwatowski, S. Luliński, *J. Org. Chem.*, **2017**, *82*, 8234

Proponowana praca obejmuje:

1. Badania literaturowe – znalezienie dogodnej metody syntezy.
2. Optymalizacja syntezy aldehydu.

Temat przeznaczony jest dla:	Proszę zaznaczyć właściwe pola wstawiając w sąsiedniej komórce znak „X”	
studentów kierunku*	Biotechnologia **	
	Technologia Chemiczna	X
studentów studiów*	I stopnia – praca inżynierska	X
	II stopnia – praca magisterska	
Wyrażam zgodę na zamieszczenie streszczenia pracy dyplomowej w wirtualnym dziekanacie***		TAK