

Nowa metoda syntezy cynkowych soli ditiolanowych

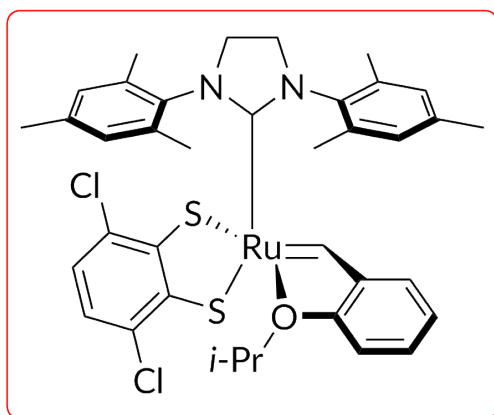
Aleksander Pałosz

Kierownik: **dr hab. inż. Anna Kajetanowicz**

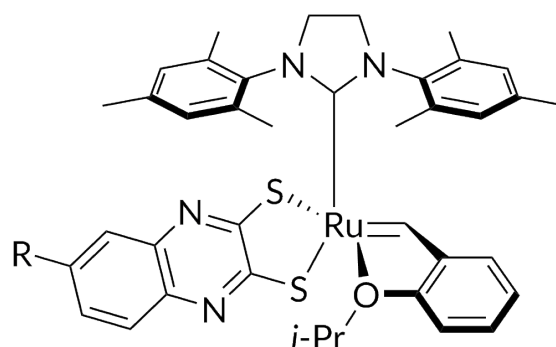
Opiekun: **mgr Łukasz Grzesiński**

Metateza olefin jest ważnym narzędziem używanym przez chemików organików w funkcjonalizacji atomów węgla o hybrydyzacji sp^2 . Swoją pozycję zawdzięcza otrzymaniu dobrze zdefiniowanych katalizatorów rutenowych, które dzięki swej stabilności bardzo ułatwiły prowadzenie tej reakcji. Jednym z głównych problemów, z jakimi trzeba się zmierzyć stosując metatezę jest otrzymywanie mieszaniny produktów o konfiguracji *E* i *Z*. W ciągu kilku ostatnich lat jednakże poczyniono znaczne postępy na tym polu, czego skutkiem było otrzymanie katalizatorów stereoretentywnych.¹ Cechą, która odróżnia je od klasycznie stosowanych kompleksów rutenowych, jest zastąpienie w nich ligandów chlorkowych ligandem dwukleszczowym, który wiąże się z atomem metalu przez dwa atomy siarki.

Obecnie katalizatory o najwyższej aktywności posiadają jako ligand dwukleszczowy 3,6-dichlorobenzen-1,2-ditiol.² Choć jest on dostępny komercyjnie, to wysoka cena znacząco obniża atrakcyjność jego stosowania w katalizie. W pracy zaprezentowana zostanie synteza pochodnych chinoksaliny (Rysunek 1), którymi można zastąpić ten ligand bez strat na wydajności czy selektywności.³ Cechują się one zdecydowanie niższym kosztem otrzymania, co może poskutkować większą dostępnością katalizatorów.



ZNANY



R = NO₂, Cl, CF₃, F itp.

Rysunek 1. Stereoretentywne kompleksy rutenowe zawierające pochodną ditiokatecholu lub chinoksaliny.

Literatura:

- [1] Khan, R. K. M.; Torker, S.; Hoveyda, A. H., *J. Am. Chem. Soc.*, **2013**, 135, 10258–10261
- [2] Müller, D. S.; Baslé, O.; Mauduit, M., *Beilstein J. Org. Chem.* **2018**, 14, 2999–3010.
- [3] Zgłoszenie patentowe nr. P.440147, Grela K., Kajetanowicz A., Milewski M., Grzesiński Ł.