

1-Jódperfluoralkánok redukciója és funkcionalizálása

Hegedüs Kristóf, vegyész mesterszakos hallgató

ELTE TTK Kémiai Intézet, Szervetlen Kémiai Tanszék

Témavezetők: **Dr. Rábai József** egyetemi tanár
ELTE Szerves Kémiai Tanszék

Kutatómunkám során a széles körben hozzáférhető 1-jód-perfluoralkánok szelektív átalakítását vizsgáltam etilén-diamin oldószer/reagens segítségével.

- Hatékony módszert dolgoztam ki 1-jód-perfluoralkánok 1H-perfluoroalkánná történő redukciójára etilén-diamin oldószerként és reagensként történő alkalmazásával társoldószer használata nélkül.

- Etilén-diamin/kén reagenssel egy eddig nem ismert reakciót fedeztem fel, mely során egy CF₂-csoporttal rövidült a kiindulási 1-jód-perfluoralkán. Változatos tagszámú amidin típusú heterociklikus vegyületeket állítottam elő. A reakciót több ponton optimalizáltam.

- Hatékony módszert dolgoztam ki tiofenolok trifluormetilezésére, perfluoralkilezésére etilén-diamin oldószer segítségével. Egyes esetekben a megfelelő aril-trifluormetil-szulfidokat kiváló termeléssel izoláltam.

- 4-Nitro-jódbenzolt etilén-diamin/kén reagenssel kitűnő kitermeléssel alakítottam 4-nitro-tiofenollá, illetve a tiofenol izolálása nélkül, kaszkád reakcióban perfluoralkil-jodidok hozzáadásával a megfelelő 4-nitro-fenil-perfluoralkil szulfidokká alakítottam változatos termelésekkel.

