

ÖZET

TRİBÜTİLKALAY HİDRÜR VE PALLADYUM-II-ASETAT İLE POLİSİKLIK HALKA SENTEZİ

*GÖKTÜRK, Ersen Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Ana Bilim Dalı
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Aydın DEMİRCAN*

Tek sentetik operasyonla aynı reaksiyon kabında polisiklik halka sentezleme tri-n-bütikalay hidrür / azobisisobütironitril ve Palladyum-II-asetat /Trifenilfosfin / potasyum karbonatın aynı başlangıç maddesi üzerinde kullanılması çalışılmıştır. Serbest radikalik reaksiyon önce 5-exo siklokatılma üzerinden gerçekleşmiş, elde edilen radikalik ara ürüne intermoleküler radikal akseptörü olarak kullanılan metil akrilat katılmış ve dien elde edilmiştir. Heck tipi domino reaksiyonu ise yine 5-exo siklokatılmadan sonra dienofil akseptör olan bisiklopropiliden (BCP) intermoleküler olarak katılıp, ardından yeniden düzenlenmeyle konjuge tetraen elde edilmiştir.

ABSTRACT

A STUDY TOWARDS THE POLICYCLIC RING CONSTRUCTION WITH TRIBUTYL TIN HYDRIDE AND PALLADIUM-(II)-ACETATE

*GÖKTÜRK, Ersen Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Chemistry
Supervisor: Assist. Prof.Dr. Aydın DEMİRCAN*

Polycyclic rings synthesis in one pot synthetic operation has been studied using tri-n-butyltin hydride /azobisisobutyronitrile (AIBN) and Palladium (II) Acetate / triphenylphosphine/ potassium carbonate on the same precursor. While the free radical reaction underwent first 5-exo cycloaddition then subsequent addition to the methylacrylate which was used as an dienophile and intermolecular radical acceptor, gave the diene, Heck type domino reaction underwent first again 5-exo cycloaddition then intermolecular addition to the bicyclopropilidene (BCP) which used as an acceptore dienophile, followed by fragmentation gave the conjugated tetraene.