

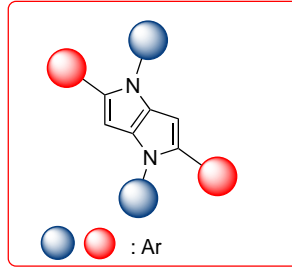


## Pirolopirolerin Sentezi

**Dr. Öğr. Üyesi Güler YAĞIZ ERDEMİR\***

*Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Ankara*

[guleryagiz@gazi.edu.tr](mailto:guleryagiz@gazi.edu.tr)



1,4-Dihidropirol[3,2-b]piroler (DHPP), diheteropentalenler adı verilen 10- $\pi$ -elektronlu heterohalkalı bileşikler arasındadır. Son yıllarda DHPP iskeleti fotofiziksel özelliği, termal kararlılığı ve kuantum verimleri nedeniyle araştırmacıların dikkatini çeken iskeletler arasında yer almaktadır. Sübstitüe olmamış DHPP halkası küçük bir kromofor sisteminde oldukça zayıf bir emisyonla sahiptir. DHPP yapısının 2,5 konumları ile N atomları üzerinden farklı sübstitüentlerin bağlanmasıyla tetra- aril-1,4-dihidropirol[3,2-b]pirolerin (TAPP) sentezlenebilir. Elektron çekici veya salıcı gruplar içermeyen TAPP'lar görünür mavi emisyonla yalnızca görünür spektral aralığa ( $\lambda_{\text{abs}}$  352nm) ulaşan absorpsiyon gösterirler. 2 ve 5 konumlarında aromatik halkalar yer aldıkça kromoforun geometrisi daha düzlemsel hale gelir ve bu durum molekülün absorpsiyon ve emisyon dalga boyunda kırmızıya kayma eğilimi göstermesine ve düşük Stokes kayma değerine ulaşmasını sağlar, böylelikle OLED, OFET, biyo görüntüleme, AIE gibi alanlarda sıklıkla kullanılmalarına neden olur.

**\*Dr. Güler Yağız Erdemir**, Ege Üniversitesi Kimya Bölümü'nü 2014'de tamamladıktan sonra yüksek lisans çalışmalarını Dokuz Eylül Üniversitesinde diketopirolopiroler üzerine yoğunlaşarak 2017 yılında tamamladı. Doktorasını 2023 yılında Gazi Üniversitesinde başta triazol halkalarının yer aldığı çeşitli heterohalkalı yapıların total sentezi üzerine gerçekleştirdi. Ardından, 2023-2024 yıllarında Polonya'da doktora sonrası araştırmacı olarak Pirolopirolerin Sentezine ilişkin projelerde çalıştı. 2023 Yılından itibaren Gazi Üniversitesi Organik Kimya Ana Bilim Dalında Dr. Öğr. Üyesi olarak başta "pirolpirol ve diketopirolopiroler" olmak üzere çeşitli boyar madde tabanlı moleküllerin sentezi ve uygulamalarına yönelik çalışmalarına devam etmektedir.

**29 Kasım 2024 Cuma**

**14:00**

Fen Fakültesi, Laboratuvar Binası, Tuncer Çaykara Seminer Salonu

Ev Sahibi: Kimya Bölümü Başkanlığı