

ÖZET

UZUN ALKİL GRUBU İÇEREN BOR-HİDRAZON KOMPLEKSLERİNİN SENTEZİ VE KARAKTERİZASYONU

Nil ORHAN

Yüksek Lisans Tezi, Kimya Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Emrah GİZİROĞLU
2013, 67 sayfa

Pirimidin türevleri uzun yıllardır tıp ve ilaç kimyasında kullanılıyor olmaları yüzünden oldukça önemli bir bileşik sınıfıdır. Pirimidin sınıfında bulunan barbitürik asit türevleri ise elektrokimyasal özelliklerinden dolayı materyal kimyası alanında ve biyolojik aktivitelerinden dolayı da ilaç kimyası alanında oldukça dikkat çekmektedir. Literatür verileri incelendiğinde barbitürik asit ile ilgili çok sayıda çalışma varken, bu bileşiklerin sıvı kristal özellik gösteren türevlerine yönelik oldukça az çalışma mevcuttur.

Bu tez kapsamında 1,3-dimetil-5-(3,4,5-tris(alkoksi)benzoil barbitürik asit türevleri, bu bileşiklerin fenil hidrazon türevleriyle schiff bazları ve bunlarında bordiflorür kompleksi sentezlenmiştir. Elde edilen bileşiklerin bazıları oksijen ve neme karşı çok hassas olmalarından dolayı bazı deneysel çalışmalar kuru argon atmosferi altında Schlenk tekniği kullanılarak yapılmıştır. Sentezi gerçekleştirilen tüm bileşikler ^1H , ^{13}C ve ^{11}B Nükleer Manyetik Rezonans Spektroskopisi (NMR), Infrared Spektroskopisi (FT-IR) ve Kütle Spektroskopisi (MS) kullanılarak karakterize edilmiştir. Bileşiklerin sıvı kristal özellikleri ise polarize optik mikroskop kullanılarak araştırılmıştır.

Anahtar sözcükler: Barbitürik Asit, Benzoil Barbiturat, Fenil Hidrazon, Bor Kompleksi, Sıvı Kristal