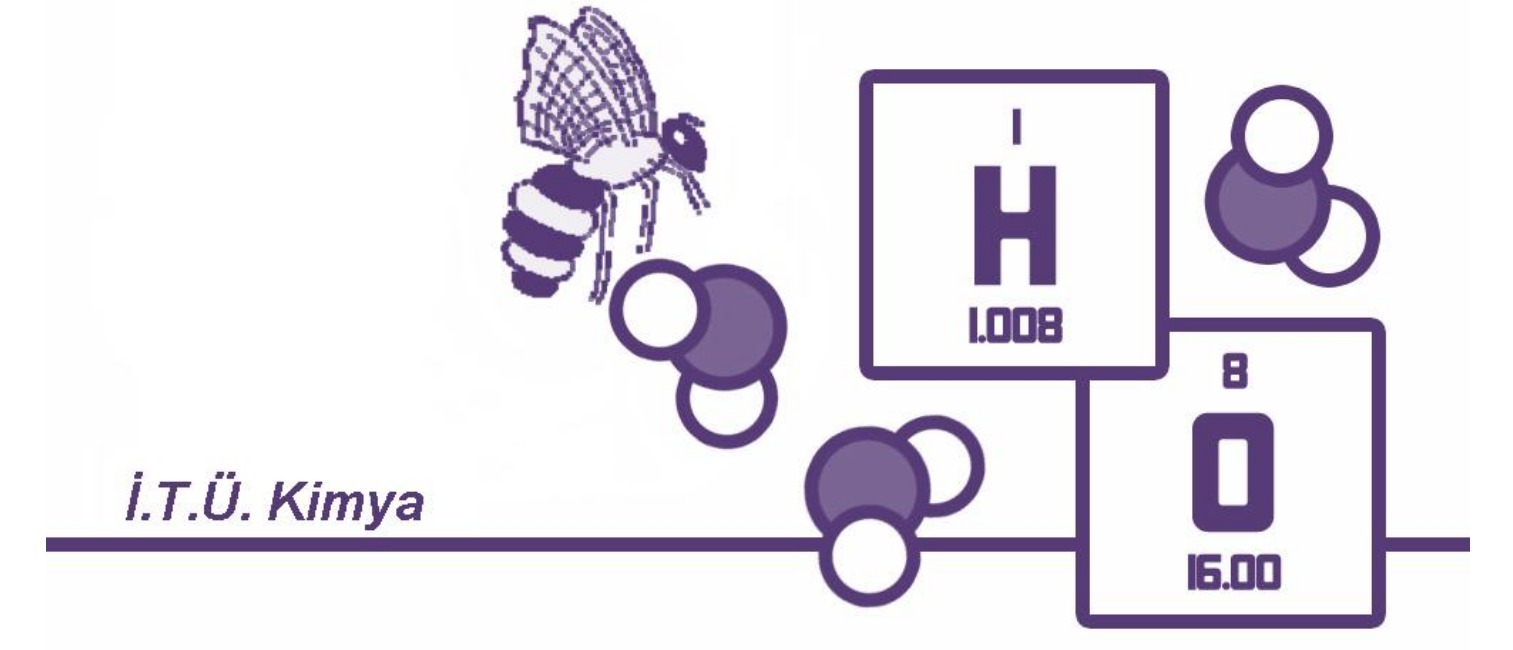


Poli(Benzoksazin-ko-Sülfon) Sentezi ve Karakterizasyonu

Çağatay Altinkök, Barış Kışkan, Yusuf Yağcı



Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 34469, Maslak, İstanbul www.yusufyagci.com
e-posta: cagatayaltinkok@hotmail.com

Giriş

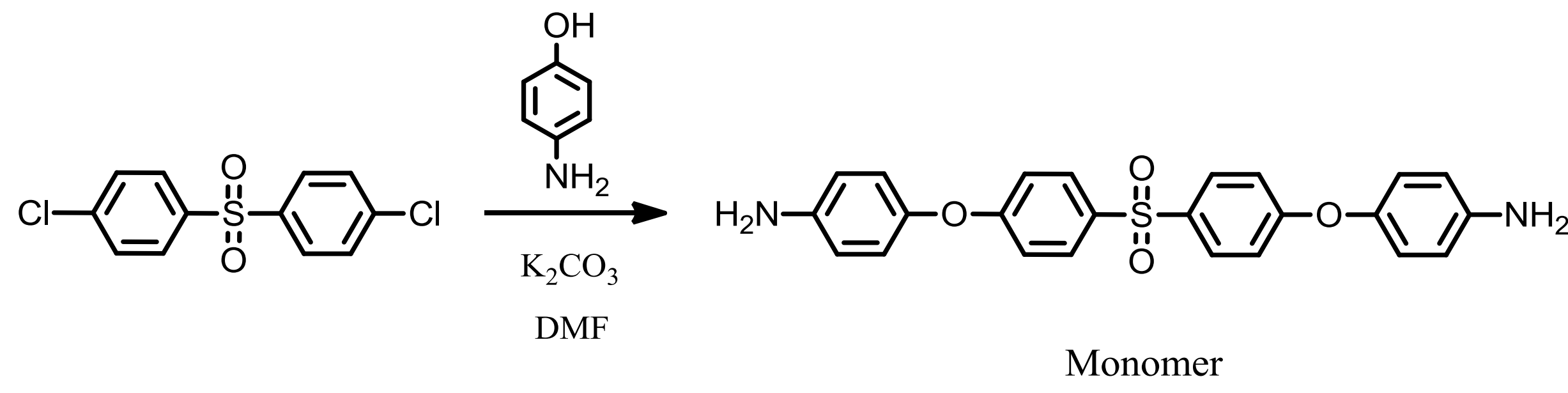
Polisülfonlar yapıştırıcı, kompozit, otomobil, dayanıklı tüketim aletlerinin üretiminde yaygın olarak kullanılan ticari malzemelerdir. Mineral asitlere, alkalilere ve oksitleyici bileşiklere karşı dayanıklıdır, yüksek sıcaklıklarda kararlıdır. Polibenzoksazinler ise yeni tip fenolik reçine olup, fenol formaldehit reçinelerinin birçok özelliğini barındırmakla beraber, çok az su tutması, kürlenme işleminde boyut değiştirmemesi ve yüksek termal kararlılığından dolayı büyük ilgi uyandırmıştır.[1] Poli(benzoksazin-ko-sülfon) kopolimerlerinin sentezi ile farklı özelliklere sahip polimerler tek bir yapıda toplanmıştır. Sentetik yöntemlerin basitliği nedeniyle bu kopolimerler endüstriyel olarak da kullanılmaya elverişlidir. Hedeflenen kopolimerler sülfon diaminler, formaldehit ve bisfenol A (Polimer A) ya da 4,4-(hekzafloroizopropiliden)difenolün (Polimer B) tepkimesiyle sentezlenmiştir. Elde edilen ürünlerin yapıları spektroskopik, kromatografik ve termal analiz yöntemleriyle aydınlatılmıştır.

Kaynaklar

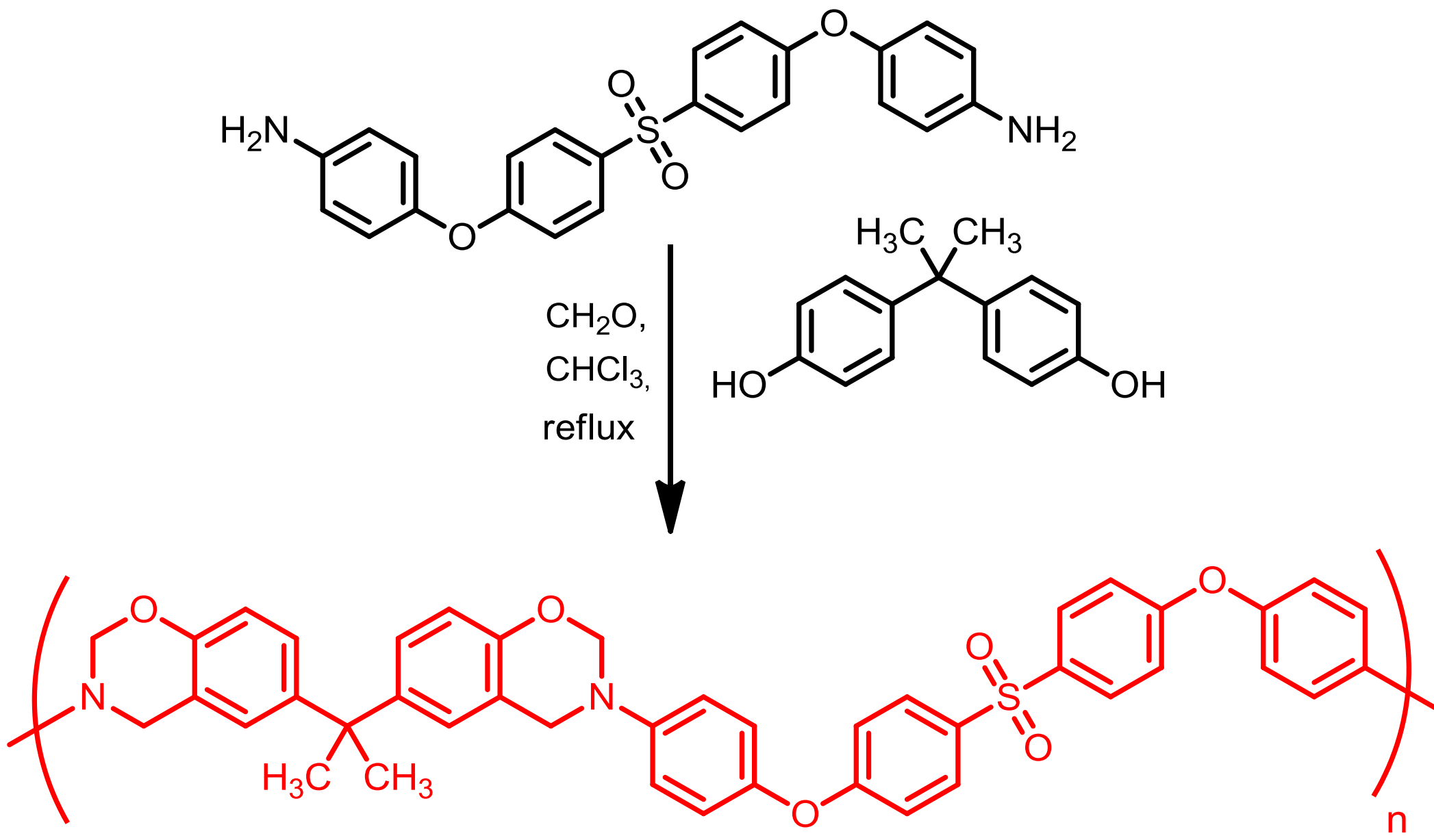
[1] KİŞKAN, B.; YAĞCI, Y.; İSHIDA, H.; *Journal of Polymer Science: Part A: Polymer Chemistry*, Vol.46, 414-420, 2007

Sentezler

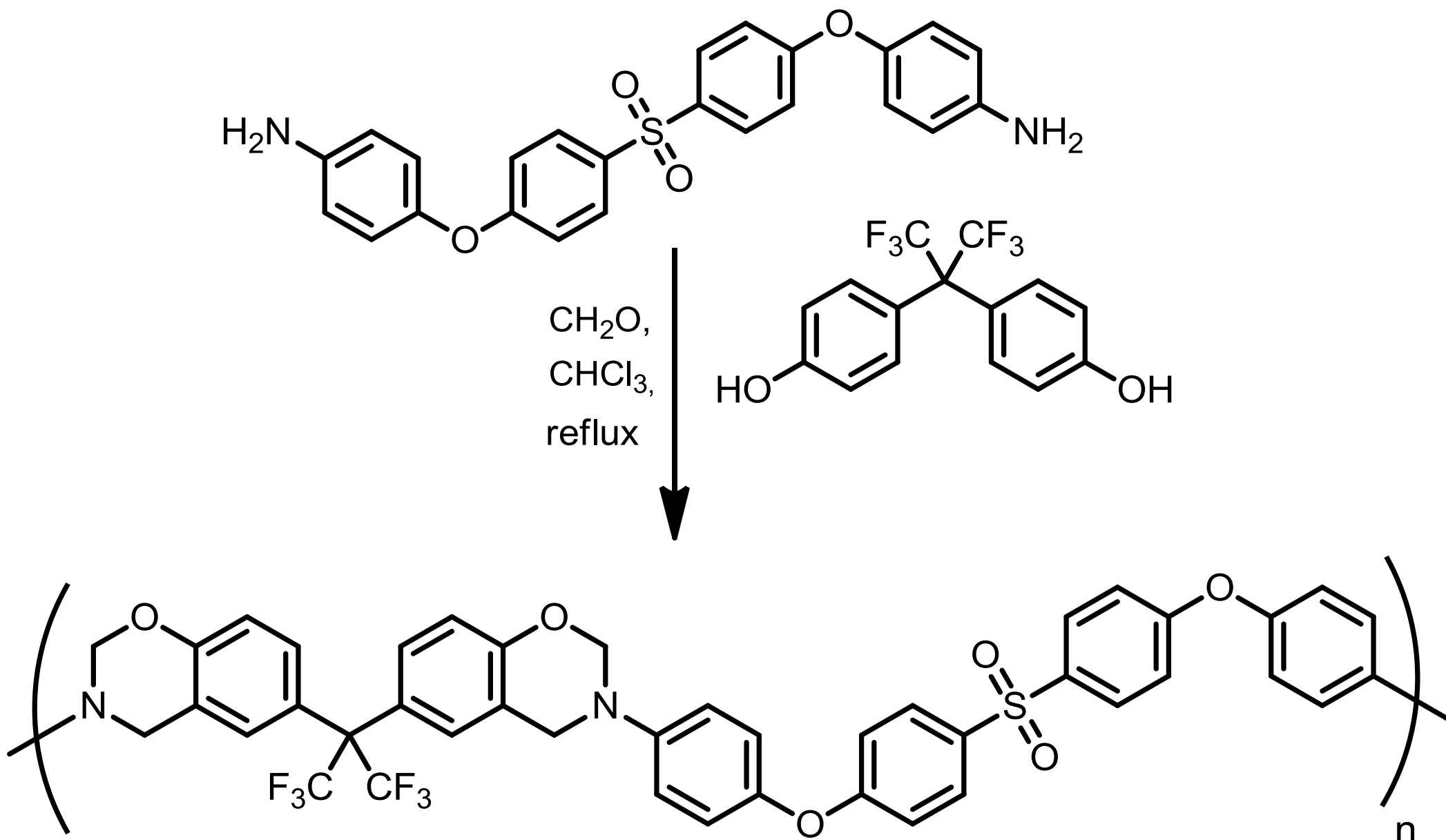
Monomer Sentezi



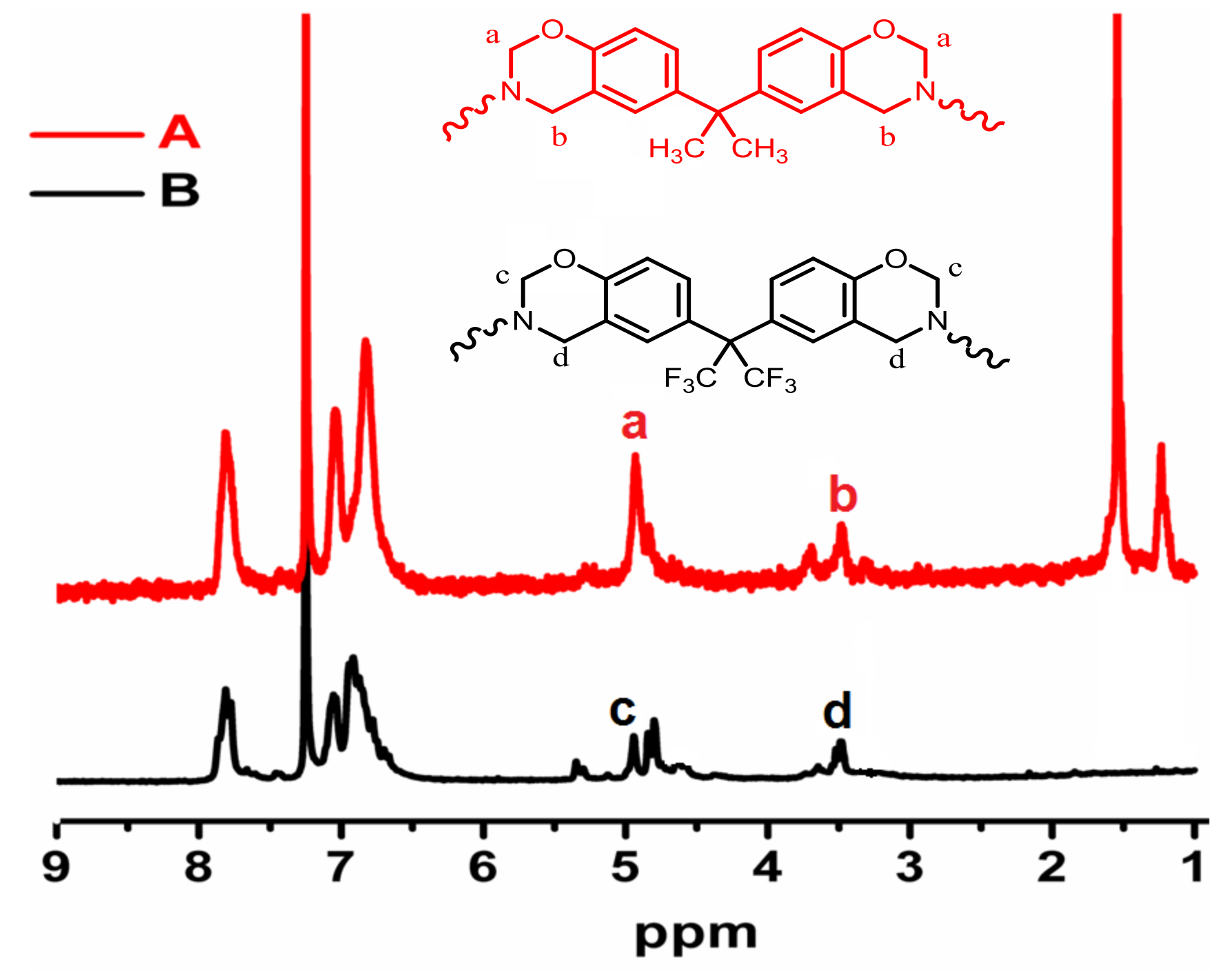
Polimer Sentezi (A)



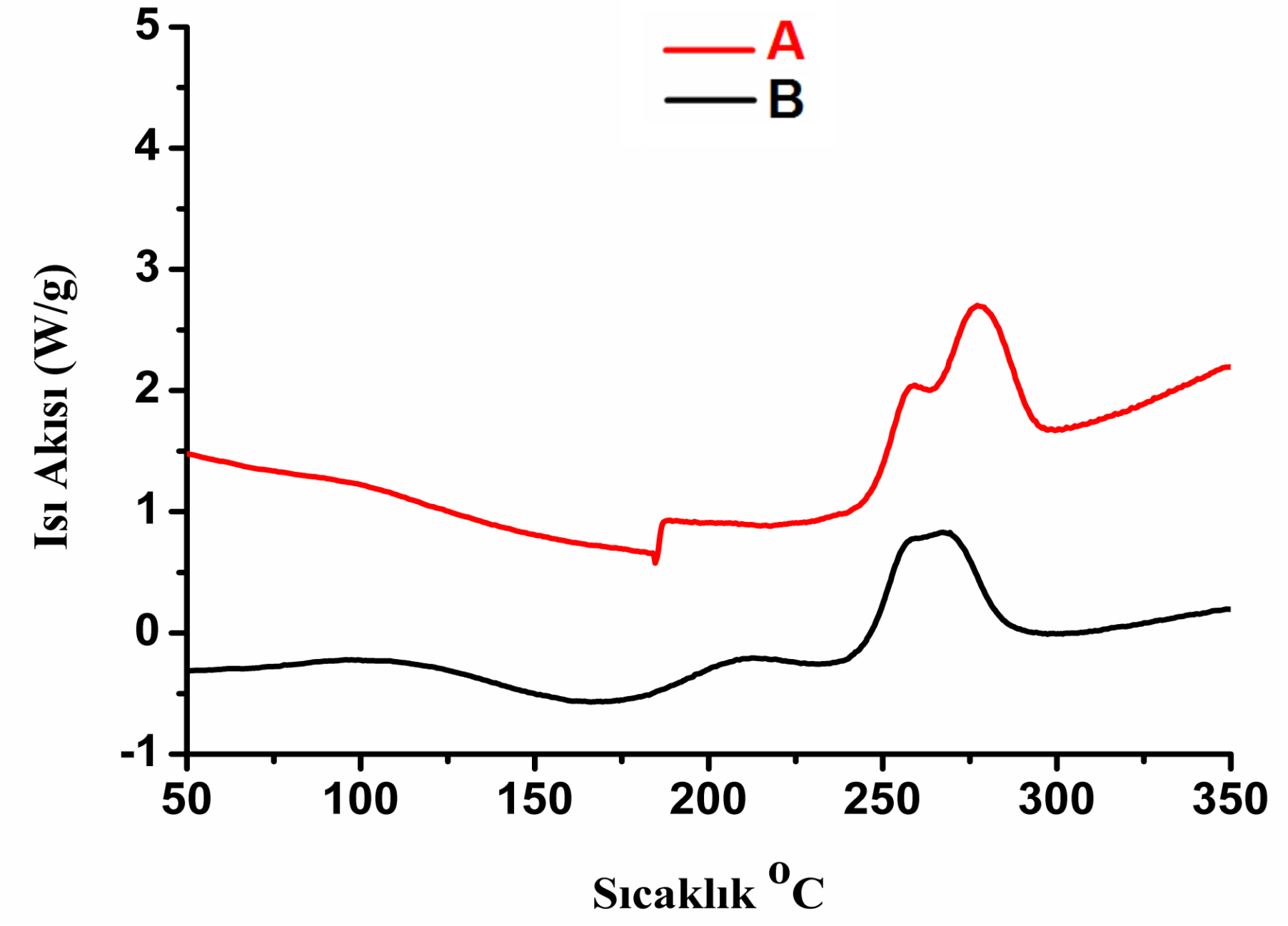
Polimer Sentezi (B)



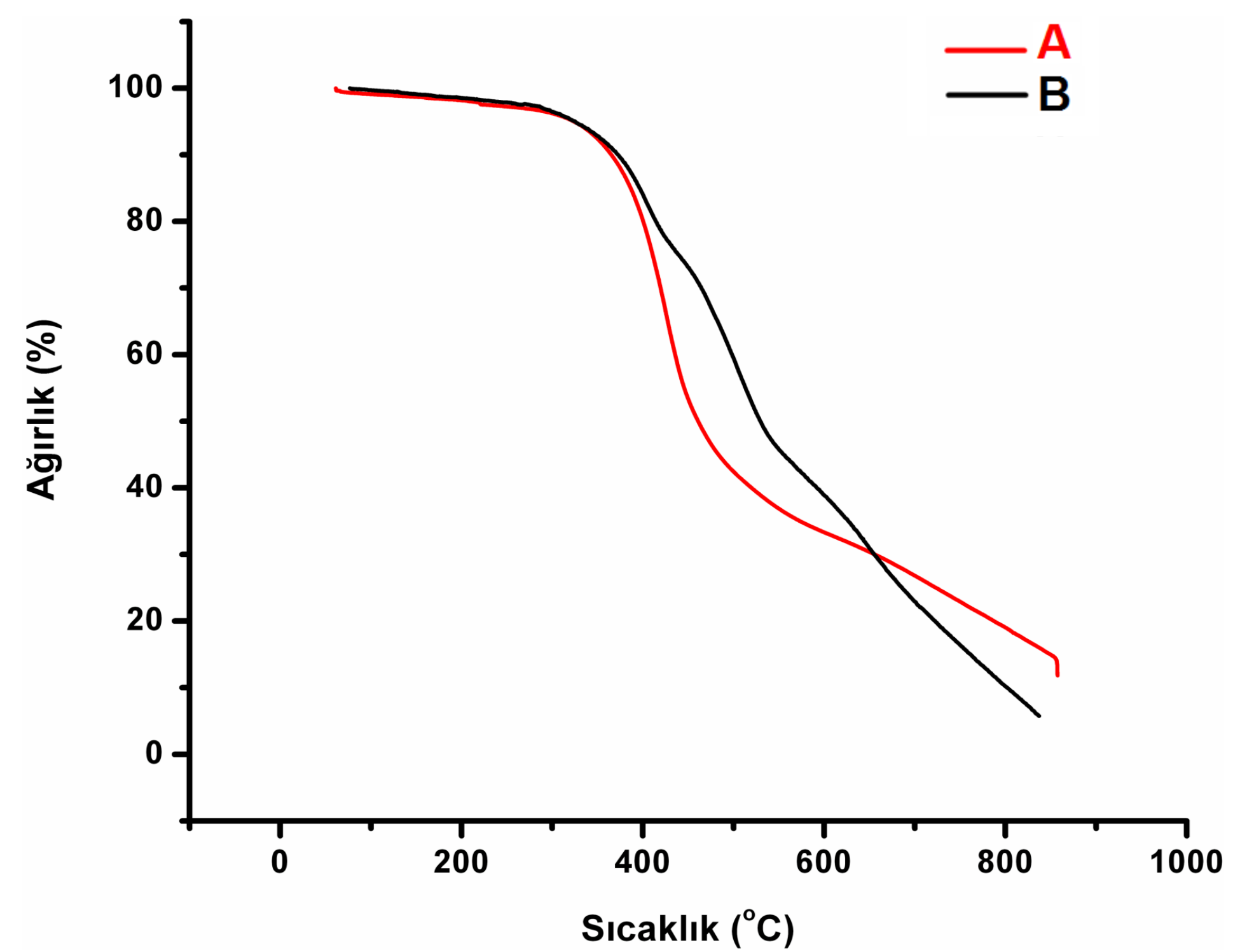
Karakterizasyon



Grafik 1. Poli(benzoksazin-ko-sülfon) kopolimerlerinin H-NMR spektrumları



Grafik 2. Poli(benzoksazin-ko-sülfon) kopolimerlerinin DSC termogramları



Grafik 3. Poli(benzoksazin-ko-sülfon) kopolimerlerinin TGA termogramları