



ID: 570

Kongo Kırmızısı ve Bromofenol Mavisi Boyalarının Adsorpsiyonunda Hiper Çapraz Bağlı Polimerlerin Performansları

Kutalmış Gökkuş¹, Mahmut Gür²

Kastamonu Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü, Kuzykent Yerleşkesi, 37500, Kastamonu, Türkiye
Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, Kuzykent Yerleşkesi, 37500, Kastamonu, Türkiye

Özet

Su kirliliği sadece çevreye ciddi zararlar vermekle kalmaz, aynı zamanda önemli geri döndürülemez mali kayıplara da yol açar. Boyalar ve organik kirleticiler, su kirliliğine neden olan en önemli kirletici gruplarından ikisidir. Çünkü her yıl, gıda, kâğıt, kozmetik, boya, tekstil, deri, pestisit ve gübre gibi birçok endüstriden gelen tonlarca boya ve organik kirletici kontrolsüz bir şekilde su kaynaklarına boşaltılmaktadır. Endüstride kullanılan boyaların çoğu anyonik boyalardır ve hastalığa neden olan ve kanserojen gruplar içerirler. Ayrıca, çok düşük konsantrasyonlarda bile su kaynaklarının fiziksel ve kimyasal özelliklerini değiştirebilirler. Dolayısıyla su kaynaklarının sürdürülebilirliği için ciddi şekilde boyar madde içeren atıksuların verimli şekilde arıtılmasına ihtiyaç vardır. Su kaynaklarını korumak için, boyaların ve organik kirleticilerin arıtımı için birçok yöntem geliştirilmiştir. Ancak, bilim dünyasında, kolaylık, enerji verimliliği ve ucuzluk gibi avantajları nedeniyle adsorpsiyonun en umut verici ve başarılı yöntem olduğu kabul edilmektedir. Boya kirliliğine karşı inorganik ve organik birçok adsorbent geliştirilmiştir. Bu çalışmada Kongo kırmızısı (CR) ve bromofenol mavisi (BPB) boyalarının adsorpsiyonuna yönelik geliştirilen hiper çapraz bağlı polimerik adsorbentlerin gösterdikleri performansların ortaya konması amaçlanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Kongo kırmızısı, bromofenol mavisi, hiper çapraz bağlı polimer, adsorpsiyon

