



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNASYON BİRİMİ
SONUÇ RAPORU

F-6

Proje Adı

TEKSTİL ATIKSULARININ FENTON PROSESİYLE ARITIMI

Proje No	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	
2021/1-18 M (YLS)	25-03-2021	25-12-2024	
Rapor Türü	Raporun Kapsadığı Dönemin Tarihleri		
Sonuç Raporu	25-03-2021	25-12-2024	
Bilimsel Araştırmalar Birimi Tarafından Sağlanan Destek Miktarı	Gelişme Raporu Döneminde Harcanan	Şimdiye Kadar Harcanan	Kalan
14.000,00 TL	13.994,80 TL	13.994,80 TL	5,20 TL
Destek Sağlayan Diğer Kuruluşların Katkısı	Gelişme Raporu Döneminde Harcanan	Şimdiye Kadar Harcanan	Kalan

SAĞLANAN DESTEKTEN ŞİMDİYE KADAR YAPILAN HARCAMALARIN FASILLARA GÖRE DAĞILIMI

Fasıl	Harcanan	Kalan
HİZMET ALIMLARI	13.994,80 TL	5,20 TL

RAPOR DÖNEMİNE AİT İLGİLİ YAYINLAR

No	Yayın
Bulunmamaktadır	

RAPOR DÖNEMİNE AİT İLGİLİ FİKRİ MÜLKİYETLER

No	Fikri Mülkiyet Adı	Fikri Mülkiyet No	Alındığı Ülke	Tescil Tarihi
Bulunmamaktadır				

RAPOR DÖNEMİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR VE ELDE EDİLEN SONUÇLAR

Sonuç Rapor Özeti :

Tekstil atıksuları, içerdiği yoğun kirlilik sebebiyle arıtılması oldukça zor olan atıksulardır. Bu tür atıksuların arıtılmasında birçok yöntem bulunmakla birlikte, kimyasal arıtma yöntemleri günümüzde yaygın bir şekilde tercih edilmektedir. Bu çalışmada, tekstil atıksularının Fenton prosesi yöntemiyle arıtılması hedeflenmiştir. Fenton prosesi, özellikle renk giderimi için yaygın olarak kullanılan oksidasyon tekniklerinden biridir. Çalışmada, Kahramanmaraş bölgesindeki bir tekstil fabrikasından temin edilen atıksu örnekleri üzerinde pH, Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ), Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOİ), Askıda Katı Madde (AKM), renk tayini, Çözünmüş Oksijen İhtiyacı (ÇOI), toplam sertlik, toplam azot, toplam fosfor, magnezyum (Mg) ve kalsiyum (Ca) miktarı gibi toplam 11 parametre incelenmiştir. Ham atıksu numunelerine, Fenton ve Fenton+Aktif Karbon yöntemleri uygulanarak KOİ ve renk giderimi açısından değerlendirme yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Fenton yöntemiyle yapılan arıtmada KOİ giderimi %92,3 (81,18 mg/L) ve renk giderimi %52,64 (717 Pt-Co) olarak tespit edilmiştir. Fenton+Aktif Karbon yöntemi ise KOİ gideriminde %94,31 (63,7 mg/L), renk gideriminde ise %99,03 (14,66 Pt-Co) oranlarına ulaşmıştır. Çalışmada, Fenton yönteminin KOİ, BOİ ve renk giderimi açısından oldukça verimli olduğu, istatistiksel analizlerde $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Fenton prosesinin sadece renk gideriminde değil, aynı zamanda KOİ ve BOİ gideriminde de etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, tekstil sektöründen kaynaklanan atıksuların arıtımında Fenton prosesi önemli bir alternatif sunmaktadır.

Rapor içeriği için lütfen eke bakınız.

EK: [2021-18 münferit.pdf](#)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :5db7cc1089

Belge Takip Adresi : <https://bapotomasyon.ksu.edu.tr/belgedogrula>

Adres : Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Çevre Mühendisliği
Telefon : (344)300-1685
e-Posta: cuci@ksu.edu.tr

Bilgi için: Yakup CUCİ
Unvan: Dr.Öğr.Üyesi
Telefon : (344)300-1685



Demirbaş[Taşınır Alımları

Proje Kapsamında Demirbaş Niteliğinde Taşınır Alınmamıştır.

Proje Yürütücü Unvanı, Adı SOYADI	İmzası	Tarih
Dr.Öğr.Üyesi Yakup CUCİ		31-12-2024

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :5db7cc1089

Belge Takip Adresi : <https://bapotomasyon.ksu.edu.tr/belgedogrula>

Adres : Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Çevre
Mühendisliği
Telefon : (344)300-1685
e-Posta:cuci@ksu.edu.tr

Bilgi için: Yakup CUCİ
Unvan: Dr.Öğr.Üyesi
Telefon : (344)300-1685

