

5. ULUSAL ANALİTİK KİMYA KONGRESİ  
POSTER BİLDİRİLER

**Au(III) ve Pd(II)'nin Yeni Triazol Komplekslerinin Amberlit XAD-2010  
Üzerinde Zenginleştirilmesi**

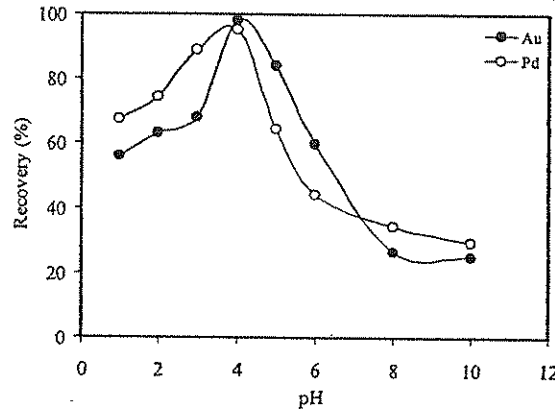
Celal DURAN<sup>a</sup>, Duygu ÖZDEŞ<sup>a</sup>, Hacer BAYRAK<sup>a</sup>, Volkan Numan BULUT<sup>b</sup>,  
Hasan Basri SENTÜRK<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 61080, Trabzon

<sup>b</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi, Maçka Meslek Yüksekokulu, 61750, Maçka, Trabzon  
senturk@ktu.edu.tr

Altın, Platin, Paladyum gibi değerli metaller kimyasal aşınmaya ve oksidasyona karşı gösterdikleri dirençten dolayı; mücevher, madencilik, elektro-kaplama ve elektronik fabrikasyonu gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadırlar. Gerek endüstriyel faaliyetler sonucunda oluşan atık sulardaki bu değerli metallerin geri kazanımı gerekse eser seviyedeki tayinleri oldukça önemlidir. Çözücü ekstraksiyonu, iyon değiştirme, siyanürleme, elektrolizle biriktirme, klorlama ve adsorpsiyon prosesleri gibi birçok ayırma ve zenginleştirme yöntemi geliştirilmiş olmakla birlikte, adsorpsiyon ilkelerine dayanan katı faz ekstraksiyonu yöntemi, basit, hızlı ve çevre dostu olması açısından tercih edilen yöntemlerden biridir [1].

Bu çalışmada; eser seviyedeki Au(III) ve Pd(II)'nin N-(4-metilfenil)-2-[[[4-fenil-5-piridin-4-il-4H-1,2,4-triazol-3-il)tiyo]asetil] hidrazinkarbotiyoamit ile suda çözünen kompleksleri hazırlanmış, Amberlit XAD-2010 dolgu lu mini kolonda zenginleştirilmiş ve FAAS ile tayin edilmiştir. Kolondan analitleri sıyırma çözültisi olarak asetonda 1M HCl en iyi sonucu vermiştir. Geri kazanım; pH, ligant miktarı, eluasyon çözültisi ve hacmi, numune akış hızı ve hacmi gibi deneysel parametrelerin etkileri incelenmiştir. Optimum pH her iki metal için 4.0 olarak belirlenmiştir (Şekil 1). Ayrıca matriks bileşenlerinin analitlerin geri kazanımı üzerine etkileri incelenmiştir. Yöntemin doğruluğu Standart Referans Materyal analizleri ve gerçek numune matriksine analit ekleme/geri kazanım çalışmaları ile test edilmiştir. Yöntem çeşitli çevresel numunelere başarıyla uygulanmıştır.



Şekil 1. Geri kazanım üzerine pH etkisi

**KAYNAKLAR**

[1] Duran, C., Senturk, H. B., Elci, L., Soylak, M., Tufekci, M., *Journal of Hazardous Materials*, 162, 292-299, 2009.