

5. ULUSAL ANALİTİK KİMYA KONGRESİ
POSTER BİLDİRİLER

Yeni Bir Triazol ile Pd(II) ve Fe(III)'ün Bulutlanma Noktası
Ekstraksiyonu

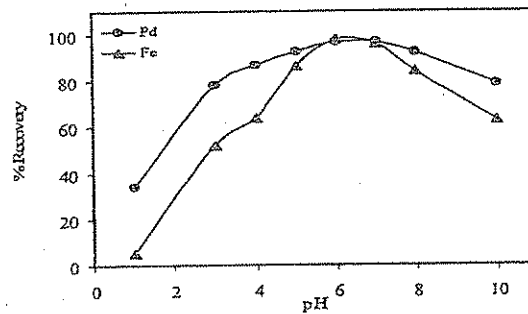
Celal DURAN¹, Duygu ÖZDEŞ¹, Volkan Numan BULUT², Ahmet DEMİRBAŞ¹,
Ali GÜNDOĞDU¹

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 61080, Trabzon

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Maçka Meslek Yüksekokulu, 61750, Maçka, Trabzon
volkannuman@hotmail.com

Çevresel numunelerde bulunan eser element derişiminin çeşitli enstrümantal tekniklerle doğrudan ölçülemeyecek kadar düşük oluşu ve aynı zamanda buldukları matriksin bozucu etkilerinden dolayı analiz öncesinde örnekten ayrılması ve zenginleştirilmesi amacıyla; sıvı-sıvı ekstraksiyonu, birlikte çöktürme, bulutlanma noktası ekstraksiyonu, iyon değiştirme ve katı faz ekstraksiyonu gibi yöntemler uygulanmaktadır. Bu yöntemler arasından bulutlanma noktası ekstraksiyonu (CPE); yüksek verim elde edilebilmesi, maliyetinin düşük oluşu, uygulanmasının kolay ve harcanan zamanın az oluşu nedeniyle son yıllarda yaygın olarak kullanılmaktadır [1].

Bu çalışmada kompleksleştirici reaktif olarak 2-(2-hidroksietil)-4-[(4-metoksibenzil)amino]-5-(4-metilfenil)-2,4-dihidro-3H-1,2,4-triazol-3-on bileşiği ve yüzey aktif madde olarak Triton X-114 kullanılarak Pd(II) ve Fe(III) CPE ile sulu ortamdan ayrılmış ve zenginleştirilmiştir. Bu amaçla pH, ligant ve Triton X-114 derişimi, denge sıcaklığı, bekleme süresi, elektrolit derişimi gibi deneysel şartların metal iyonlarının ekstraksiyon verimi üzerine etkileri incelenmiş, yöntemin performans özellikleri belirlenmiştir. Çalışılan her iki metal için kantitatif geri kazanımlara pH 6,0'da ulaşılmıştır (Şekil 1). Ayrıca matriks bileşenlerinin analitlerin geri kazanımı üzerine etkileri araştırılmıştır. Yöntemin doğruluğu Standart Referans Materyal analizleri ve gerçek numune matriksine analit ekleme/geri kazanma çalışmaları ile test edildikten sonra yöntem çeşitli çevresel numunelere uygulanmıştır.



Şekil 1. pH Etkisi

KAYNAKLAR

[1] Lemos V.A, França R.S, Moreira B.O, *Separation and Purification Technology*, 54, 2007, 349-354