

Cd(II) VE Ni(II)'NİN YENİ BİR ASETOHİDRAZİT İLE TAŞIYICI ELEMENT İLAVESİZ BİRLİKTE ÇÖKTÜRÜLMESİ VE ZENGİNLEŞTİRİLMESİ

**Zekeriyya Bahadır^a, Duygu Özdeş^b, V. Numan Bulut^c, Celal Duran^d, Hamide Elvan^e,
Hakan Bektaş^a, Mustafa Soylak^f,**

^aGiresun Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 28100, Giresun

^bGümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane Meslek Yüksekokulu, 29100 Gümüşhane

^cKaradeniz Teknik Üniversitesi, Maçka Meslek Yüksekokulu, 61750 Maçka

^dKaradeniz Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 61080 Trabzon

^eGaziosmanpaşa Üniversitesi, Reşadiye Meslek Yüksekokulu, 60250 Reşadiye/Tokat

^fErciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü 38039 Kayseri

zekeriyabahadir@gmail.com

Çevresel numunelerde bulunan Cd(II) ve Ni(II) iyonlarının FAAS ile tayinle-
rinden önce, taşıyıcı element ilavesiz birlikte çöktürme yöntemiyle sulu ortamdan ay-
rılması ve zenginleştirilmesi amacıyla 2-{4-[2-(1H-Indol-3-il)etil]-3-(4-metilbenzil)-
5-okso-4,5-dihidro-1H-1,2,4-triazol-1-il}-N'-(3-florofenilmetiliden)asetohidrazit
ligandı kullanılmıştır.

Analit iyonlarının geri kazanımı üzerine pH, ligand miktarı, bekleme süresi, santrifüj
hızı ve süresi, numune hacmi ve yabancı iyonların etkisi gibi parametrelerin etkileri
incelenmiştir. Elde edilen sonuçlardan analit iyonlarının eş zamanlı kantitatif geri ka-
zanımı için optimum pH 7.5, ligand miktarı 2.0 mg (1 mL %0.2 (a/v)), bekleme süresi
20 dakika, santrifüj hızı 3000 rpm ve santrifüj süresi 5 dakika olarak belirlenmiştir.
Ayrıca yabancı iyonların geri kazanım üzerine etkileri incelenmiştir ve gerçek numu-
nelerde analit iyonlarıyla birlikte bulunabilecek matriks iyonlarının kaydadeğer bozu-
cu etkilerinin olmadığı gözlenmiştir. Yöntemin doğruluğu Standart Referans Materyal
analizleri ve gerçek numune matriksine analit ekleme/geri kazanım çalışmaları ile test
edilmiştir. Yöntem daha sonra dere suyu, deniz suyu, pirinç, kırmızı mercimek ve bul-
gur numunelerine uygulanmıştır.