

## **Prof. Dr. ORHAN ACAR**

### **Kişisel Bilgiler**

**E-posta:** oacar@gazi.edu.tr  
**Web:** <https://avesis.gazi.edu.tr/oacar>

### **Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

ORCID: 0000-0002-0969-2627  
Publons / Web Of Science ResearcherID: AAW-5955-2020  
ScopusID: 56228021300  
Yoksis Araştırmacı ID: 12267

### **Eğitim Bilgileri**

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (Dr), Türkiye 1990 - 1996  
Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 1985 - 1988  
Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Türkiye 1980 - 1985

### **Yabancı Diller**

İngilizce, B2 Orta Üstü

### **Yaptığı Tezler**

Doktora, Bizmut, indiyum, kurşun ve antimonun etasas ile tayinlerinde uygun ortam düzenleyici madde sisteminin araştırılması, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (Dr), 1996  
Yüksek Lisans, Determination of rare earth elements in Beylikahır thorium deposits by neutron activation analysis technique, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Analiz ve Fonksyonlar Teorisi, Makine Mühendisliği (YI) (Tezli), 1988

### **Araştırma Alanları**

Atomik ve Moleküler Spektroskopi, Ayırma Teknikleri, Gıda Analizleri, Radyokimyasal Yöntemler

### **Akademik Unvanlar / Görevler**

Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, 2013 - Devam Ediyor  
Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Atatürk Meslek Yüksekokulu, Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri, 2007 - 2013  
Araştırma Görevlisi, Dicle Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 1990 - 1991  
Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 1986 - 1990

### **Akademik İdari Deneyim**

## **Yönetilen Tezler**

ACAR O., Bor minerallerinde eser element tayini, Yüksek Lisans, A.TÜRKER(Öğrenci), 2020

ACAR O., Plastik malzemelerden üretilen ve insan vücutu ile etkileşimde bulunan bazı tıbbi cihaz numunelerinde eser element tayinleri, Yüksek Lisans, M.ELCAN(Öğrenci), 2019

ACAR O., biyolojik ve çevre örneklerinde elektrotermal ve alevli atomik absorpsiyon spektrometreleri ile kalay, kadmiyum, demir, bakır ve çinko tayinleri, Yüksek Lisans, R.ŞANKAZAN(Öğrenci), 2019

ACAR O., Biyolojik ve çevre örneklerinde elektrotermal ve alevli atomik absorpsiyon spektrometreleri ile kadmiyum, kalay, demir, bakır ve çinko tayinleri, Yüksek Lisans, R.ŞANKAZAN(Öğrenci), 2019

ACAR O., Elektrotermal atomik absorbsiyon spektrometresi ile farklı gıda numunelerinde Cd ve Se tayinleri, Yüksek Lisans, T.NUR(Öğrenci), 2018

ACAR O., Elektrotermal Atomik Absorbsiyon Spektrometresi İle Farklı Gıda Numunelerinde Cd Ve Se Tayinleri, Yüksek Lisans, T.Nur(Öğrenci), 2018

## **SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

### **I. A realistic approach to radiation-induced treatment of micropollutants in wastewater**

Genç A., Ergun E., Kantoğlu Ö., İnce M., ACAR O.

Chemical Papers, cilt.78, sa.3, ss.1415-1434, 2024 (SCI-Expanded)

### **II. The chemometric study of multi-elemental composition in cultivated rhubarb from Iraq Kurdish Region and Turkiye Siirt**

TEĞİN İ., Fattah B. M., CANPOLAT G., ACAR O.

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY, 2023 (SCI-Expanded)

### **III. Determination of pesticide residues in varieties of pepper sold at different periods and provinces in Turkey and investigation of their adverse effects on human health and the environment**

Aktaş Ş., Aminzai M. T., Tegin İ., Yabalak E., ACAR O.

International Journal of Environmental Health Research, 2023 (SCI-Expanded)

### **IV. Determination of Cadmium and Selenium in Food Samples by Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry using Ni plus Pt Modifier Mixture**

Akbaba T. N., Aacar O.

JOURNAL OF ANALYTICAL CHEMISTRY, cilt.77, sa.5, ss.555-562, 2022 (SCI-Expanded)

### **V. Adsorption isotherms, kinetic and thermodynamic studies on cadmium and lead ions from water solutions using Amberlyst 15 resin**

TUNCELİ A., Ulaş A., ACAR O., Türker A. R.

Turkish Journal of Chemistry, cilt.46, sa.1, ss.193-205, 2022 (SCI-Expanded)

### **VI. The use of chemical modifiers in electrothermal atomic absorption spectrometry**

ACAR O.

Applied Spectroscopy Reviews, 2022 (SCI-Expanded)

### **VII. Investigation of cadmium and lead contents of boron minerals and boron waste by electrothermal atomic absorption spectrometer**

TÜRKER A., ACAR O.

Journal of the Iranian Chemical Society, cilt.18, ss.1607-1612, 2021 (SCI-Expanded)

### **VIII. Determination of total and extractable amount of aluminum, copper, zinc, and lead in surgical suture threads by electrothermal atomic absorption spectrometry**

Elcan M., Erdogan H., ACAR O.

SPECTROSCOPY LETTERS, cilt.54, sa.2, ss.140-150, 2021 (SCI-Expanded)

- IX. **Solid Phase Extraction of Cadmium and Lead from Water by Amberlyst 15 and Determination by Flame Atomic Absorption Spectrometry**  
Tunceli A., Ulas A., ACAR O., Turker A. R.  
BULLETIN OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY, cilt.102, sa.2, ss.297-302, 2019 (SCI-Expanded)
- X. **Assessment of gross alpha and beta activity levels and element concentrations in spa waters from Siirt and AA +/- rnak, Turkey**  
Tegin B., Yolbas I., ACAR O.  
JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY, cilt.311, sa.1, ss.109-119, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. **Comparison of Wet and Microwave Digestion Methods for the Determination of Copper, Iron and Zinc in Some Food Samples by FAAS**  
ACAR O., Tunceli A., Turker A. R.  
FOOD ANALYTICAL METHODS, cilt.9, sa.11, ss.3201-3208, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Development of a method for speciation of inorganic arsenic in waters using solid phase extraction and electrothermal atomic absorption spectrometry**  
Tunceli A., Ocak G., ACAR O., Turker A. R.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY, cilt.95, sa.14, ss.1395-1411, 2015 (SCI-Expanded)
- XIII. **Determination and evaluation of gross alpha and beta activity concentrations and metal levels in thermal waters from Ankara, Turkey**  
ACAR O., KALFA O. M., YALÇINKAYA Ö., Turker A. R.  
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.37, sa.5, ss.805-811, 2013 (SCI-Expanded)
- XIV. **Assessment of arsenic, chromium, copper and manganese determination in thermal spring waters by electrothermal atomic absorption spectrometry using various chemical modifiers**  
ACAR O., KALFA O. M., YALÇINKAYA Ö., Turker A. R.  
ANALYTICAL METHODS, cilt.5, sa.3, ss.748-754, 2013 (SCI-Expanded)
- XV. **Evaluation of cadmium, lead, copper, iron and zinc in Turkish dietary vegetable oils and olives using electrothermal and flame atomic absorption spectrometry**  
Acar O.  
GRASAS Y ACEITES, cilt.63, sa.4, ss.383-393, 2012 (SCI-Expanded)
- XVI. **Evaluation of Activation Energies for Cadmium Atomization on Different Atomizer Surfaces and Modifier Solutions in Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry**  
ACAR O., KALFA O. M., YALÇINKAYA Ö., Turker A. R.  
SPECTROSCOPY LETTERS, cilt.45, sa.5, ss.315-323, 2012 (SCI-Expanded)
- XVII. **Flame atomic absorption spectrometric determination of iron, magnesium, strontium and zinc in human teeth using La+K mixture**  
ACAR O., Tuerker A. R., Kilic Z.  
ACTA CHIMICA SLOVENICA, cilt.55, sa.2, ss.462-467, 2008 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Cadmium, lead, copper and manganese determination in human deciduous teeth by electrothermal atomic absorption spectrometry using a lanthanum, palladium and citric acid mixture as chemical modifier**  
ACAR O., Ilim M., Kilic Z., Turker R.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY, cilt.88, sa.12, ss.869-878, 2008 (SCI-Expanded)
- XIX. **Removal of silver (I) from aqueous solutions with clinoptilolite**  
Akgül M., Karabakan A., ACAR O., Yürüm Y.  
Microporous and Mesoporous Materials, cilt.94, sa.1-3, ss.99-104, 2006 (SCI-Expanded)
- XX. **Determination of cadmium, chromium, copper and lead in sediments and soil samples by electrothermal atomic absorption spectrometry using zirconium containing chemical modifiers**  
ACAR O.  
Analytical Sciences, cilt.22, sa.5, ss.731-735, 2006 (SCI-Expanded)

- XXI. **Determination of cadmium, copper, iron, manganese, lead and zinc in lichens and botanic samples by electrothermal and flame atomic absorption spectrometry**  
ACAR O., Özvatan S., Ilim M.  
Turkish Journal of Chemistry, cilt.29, sa.4, ss.335-344, 2005 (SCI-Expanded)
- XXII. **Determination of cadmium, copper and lead in soils, sediments and sea water samples by ETAAS using a Sc + Pd + NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> chemical modifier**  
ACAR O.  
Talanta, cilt.65, sa.3, ss.672-677, 2005 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Determination of lead, copper, manganese and zinc in botanic and other biological samples by electrothermal atomic absorption spectrometry using scandium-containing chemical modifiers**  
ACAR O.  
Analytica Chimica Acta, cilt.526, sa.1, ss.103-109, 2004 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Determination of 90Sr accumulation in human teeth**  
Acar R., ACAR O.  
Turkish Journal of Chemistry, cilt.28, sa.1, ss.67-74, 2004 (SCI-Expanded)
- XXV. **Establishment of a quality system for nuclear analytical laboratories**  
Arikan P., ACAR O., Acar R., Aycik G., Cetiner M., Demirel H., Efe N., Golge T., Gurellier R., Kirmaz R., et al.  
Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, cilt.259, sa.3, ss.391-394, 2004 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Determination of lead and copper in chewing gum samples by electrothermal-flame atomic absorption spectrometry using various chemical modifiers and arsenic by hydride generation**  
Kilic Z., Kenduzler E., Acar O.  
FOOD CHEMISTRY, cilt.77, sa.1, ss.85-92, 2002 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Determination of lead, copper, zinc, magnesium, calcium and iron in fresh eggs by atomic absorption spectrometry**  
Kilic Z., Acar O., Ulasan M., Ilim M.  
FOOD CHEMISTRY, cilt.76, sa.1, ss.107-116, 2002 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Determination of lead in cookies by electrothermal atomic absorption spectrometry with various chemical modifiers**  
Acar O., Kilic Z., Turker A.  
FOOD CHEMISTRY, cilt.71, sa.1, ss.117-122, 2000 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Determination of bismuth, indium and lead in spiked sea water by electrothermal atomic absorption spectrometry using tungsten containing chemical modifiers**  
Acar O., Turker A., Kilic Z.  
SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY, cilt.55, sa.10, ss.1635-1641, 2000 (SCI-Expanded)
- XXX. **Direct determination of bismuth, indium and lead in sea water by Zeeman ETAAS using molybdenum containing chemical modifiers**  
Acar O., Turker A., Kilic Z.  
TALANTA, cilt.49, sa.1, ss.135-142, 1999 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Determination of bismuth, indium and lead in geological and sea-water samples by electrothermal atomic absorption spectrometry with nickel-containing chemical modifiers**  
Acar O., Kilic Z., Turker A.  
ANALYTICA CHIMICA ACTA, cilt.382, sa.3, ss.329-338, 1999 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Determination of bismuth, indium and lead in geological samples by electrothermal AAS Part 2. Comparative study of palladium and molybdenum containing chemical modifiers**  
Acar O., Turker A., Kilic Z.  
FRESENIUS JOURNAL OF ANALYTICAL CHEMISTRY, cilt.360, sa.6, ss.645-649, 1998 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Determination of bismuth and lead in geological samples by electrothermal AAS .1. Comparative study of tungsten containing chemical modifiers**  
Acar O., Turker A., Kilic Z.  
FRESENIUS JOURNAL OF ANALYTICAL CHEMISTRY, cilt.357, sa.6, ss.656-660, 1997 (SCI-Expanded)

## **Düzenlenen Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Preconcentration and determination of Cu(II) and Cd(II) ions from wastewaters by using hazelnut shell biosorbent immobilized on Amberlite XAD-4 resin**  
ACAR O., TEĞİN İ., EROL K., ALACABEY İ., Akdeniz S.  
Manas Journal of Engineering, cilt.11, sa.2, ss.177-189, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **MİTRAL KAPAK KALSİYUM DÜZEYİNİN DOKU KAREKTERİZASYON YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**  
Kocatürk H., Gürlertop H. Y., Acar O., Ceviz M.  
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Dergisi, cilt.2, sa.1, ss.13-21, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **Determinations of Cadmium, Tin, Copper, Iron, and Zinc in Food Samples by Electrothermal and Flame Atomic Absorption Spectrometries**  
ACAR O., Sankazan Dokumacı R., YALÇINKAYA Ö.  
Gazi University Journal of Science, cilt.36, sa.1, ss.96-106, 2023 (Scopus)
- IV. **Determination of Zinc, Copper, Iron, Nickel, Chromium, Cadmium and Lead in Milk Samples by Flame and Electrothermal Atomic Absorption Spectrometers**  
Türker A., Acar O.  
Records of Agricultural and Food Chemistry, cilt.2, sa.2, ss.94-102, 2022 (Hakemli Dergi)
- V. **Kolemanit, tinkel, üleksit ve bor atığında atomik absorpsiyon spektroskopi yöntemi ile Fe, Ni, Co ve Zn eser elementlerinin tayini**  
Türker A., Acar O.  
BOR DERGİSİ, cilt.5, sa.4, ss.176-182, 2020 (Hakemli Dergi)
- VI. **Determination of radioactivity and element levels of saline waters from Siirt region, Turkey**  
ACAR O., TEĞİN İ.  
Turkish Journal of Nuclear Science, cilt.31, sa.2, ss.118-132, 2019 (Hakemli Dergi)
- VII. **Determination and assessment of metal levels in thermal waters**  
ACAR O., KALFA O. M., YALÇINKAYA Ö., TÜRKER A. R.  
Gazi University Journal of Science, cilt.27, sa.2, ss.785-794, 2014 (Scopus)
- VIII. **Determination of lead, copper, iron and zinc levels in fruit jams, nectars, juices and beverages by electrothermal and flame atomic absorption spectrometry**  
ACAR O.  
Eurasian Journal of Analytical Chemistry, cilt.6, sa.2, ss.114-128, 2011 (Scopus)
- IX. **Calcium magnesium iron zinc cadmium lead copper and chromium determinations in brown meagre Sciaena Umbra bone stone by flame and electrothermal atomic absorption spectrometry**  
ACAR O., KALFA O. M., YALÇINKAYA Ö., TÜRKER A. R.  
Gazi University Journal of Science, cilt.23, sa.1, ss.41-48, 2010 (Scopus)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **21. Yüzyılda İş Sağlığı ve Güvenliği**  
Türker A., İnam M. G., İlhan M. N., İnam O., Acar O., Yalçınkaya Ö., Çetintepe S. P., Türker A. R. (Editör)  
Palme, Ankara, 2020
- II. **ASİTLER VE BAZLAR**  
ACAR O.  
Öğrenciler için Problem Çözümleri Genel Kimya, RECAİ İNAM, SERPİL AKSOY, Editör, PALME YAYINCILIK, Ankara, ss.401-437, 2015
- III. **NOTLAR VE KAYNAKLAR**  
ACAR O.  
Nicel Kimyasal Analiz, Ali Rehber Türker, Editör, Palme Yayıncılık, Ankara, ss.821-844, 2015
- IV. **ANA BAŞLIKLAR VE İÇİNDEKİLER**

- ACAR O.  
Nicel Kimyasal Analiz, Ali Rehber TÜRKER, Editör, PALME YAYINCILIK, Ankara, ss.1-11, 2015
- V. **Ç1, YA1**  
SENDİL O., Tunçeli A., KENAR A., ÖZCAN A., UYANIK A., SOLAK A. O., DEMİR C., ARPA ŞAHİN Ç., KENDÜZLER E., AYRANCI E., et al.  
Nicel Kimyasal Analiz, Ali Rehber Türker, Editör, PALME, Ankara, ss.1-31, 2015
- VI. **Ekler**  
Tümtürk H., Menzek A., Tunçeli A., Aktan E., Sevin Düz F., Ünal H. İ., Yekeler H., Kiran İ., Aksu M. L., Pulat M., et al.  
Genel Kimya Öğrenciler İçin Problem Çözümleri, Recai İnam,Serpil Aksoy, Editör, Palme Yayıncılık, Ankara, ss.300-320, 2015

### Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Atomik Absorpsiyon Spektroskopisi ile Bor Minerallerinde ve Bor Atığında Eser Element Tayini**  
ACAR O., TÜRKER A.  
XVI. Ulusal Spektroskopı Kongresi, Türkiye, 7 - 08 Kasım 2019
- II. **Emilebilir ve Emilemeyen Türdeki Cerrahi İpliklerde Bazı Metal Türlerinin Tayini İçin Yöntem Geliştirilmesi**  
ELCAN M., ERDOĞAN H., ACAR O.  
International Euroasian Conference on Biological and Chemical Sciences, Ankara, Türkiye, 26 - 27 Nisan 2018
- III. **CHARACTERIZATION AND IMMOBILIZED OF COPPER AND CADMIUM MIXTURE FORMED WITH NUTSHELL AND AMBERLITE XAD-4**  
ACAR O., TEĞİN İ., ALACABEY I., AAKDENİZ S.  
INTERNATIONAL CONGRESS OF HEALTH AND ENVIRONMENT (ICOHE 2017), Adana, Türkiye, 23 - 25 Ekim 2017
- IV. **Determination of Cadmium and Selenium in Food Samples by Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry**  
ACAR O., TÜRKER A. R., AKBABA T. N.  
International Congress of Chemistry and Materials Science (ANCON 2017), Ankara, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2017
- V. **Kadmiyum ve kurşunun katı faz özütlemesi ile zenginleştirilmesi ve alevli atomik absorpsiyon spektroskopisi ile tayini**  
TUNÇELİ A., ULAŞ A., ACAR O., TÜRKER A. R.  
XIV. Spektroskopı Kongresi, ELAZIG, Elazığ, Türkiye, 28 - 31 Mayıs 2015, cilt.1
- VI. **KADMİYUM VE KURŞUNUN AMBERLYST 15 İLE ADSORPSİYONU ADSORPSİYON İZOTERMLERİ ADSORPSİYON KİNETİĞİ VE TERMODİNAMİK ÖZELLİKLER**  
TUNÇELİ A., ULAŞ A., ACAR O., TÜRKER A. R.  
XIV. SPEKTROSKOPİ KONGRESİ, ELAZIĞ, Elazığ, Türkiye, 28 - 31 Mayıs 2015, cilt.1, ss.65

### Desteklenen Projeler

- ACAR O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Grafit fırını atomik absorpsiyon spektrometresi ile ortam düzenleyici varlığında kadmiyum, kurşun, krom, çinko, bakır ve mangan elementlerinin aktivasyon enerjilerinin ve tepkime derecelerinin belirlenmesi, 2009 - 2012
- ACAR O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Alevli ve Elektrotermal Atomik Absorpsiyon Spektrometre (AAS) ile Ankara Çevresi Kaplıca Sularında Kadmiyum,Kurşun, Arsenik,Civa, Krom,Bakır ve Mangan Tayinleri, 2008 - 2011

### Metrikler

Yayın: 55

Atıf (WoS): 290

Atıf (Scopus): 587

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 13

### **Akademi Dışı Deneyim**

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu

DICLE ÜNİVERSİTESİ

ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ