

Assoc. Prof. FİLİZ DEREKAYA

Personal Information

Office Phone: [+90 312 582 3520](tel:+903125823520)

Email: filizb@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/filizb>

Education Information

Doctorate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), Turkey 2001 - 2007

Postgraduate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 1998 - 2001

Undergraduate, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Turkey 1993 - 1998

Dissertations

Doctorate, Gümüş kobalt seryum karışık oksit katalizörlerinin sentezi, karakterizasyonu ve düşük sıcaklıkta seçici karbon monoksit oksidasyonunun reaksiyon mekanizmasının incelenmesi, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), 2007

Postgraduate, Hidrojence zengin yakıtlardan karbonmonoksidin seçici oksidasyonu için katalizör sentezi, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), 2001

Research Areas

Chemical Engineering and Technology, Chemical Reaction Engineering, Catalysis and Catalytic Processes, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, 2014 - Continues

Assistant Professor, Gazi University, Atatürk Meslek Yüksekokulu, 2009 - 2014

Assistant Professor, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İleri Teknolojiler Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2008 - 2014

Academic and Administrative Experience

Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İleri Teknolojiler Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2015 - Continues

Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İleri Teknolojiler Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2015 - 2017

Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İleri Teknolojiler Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2008 - 2010

Courses

KM 492 LİSANS ARAŞTIRMA PROJESİ, Undergraduate, 2016 - 2017, 2017 - 2018

İSG 401 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I, Undergraduate, 2016 - 2017, 2017 - 2018

Engineering Thermodynamics, Undergraduate, 2017 - 2018
İLT 511 İLERİ MALZEME HAZIRLAMA TEKNİKLERİ, Postgraduate, 2016 - 2017, 2017 - 2018
KM 481 KİMYA MÜHENDİSLİĞİ LABORATUVARI II, Undergraduate, 2016 - 2017, 2017 - 2018
KM 486 KİMYASAL RİSK, Undergraduate, 2016 - 2017
KM 482 KİMYA MÜHENDİSLİĞİ LABORATUVARI III, Undergraduate, 2016 - 2017
İSG 402 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II, Undergraduate, 2016 - 2017
KM 491 BİTİRME ÖDEVİ, Undergraduate, 2016 - 2017
KM 341E ISI TRANSFERİ, Undergraduate, 2016 - 2017

Advising Theses

DEREKAYA F., Pem yakıt hücresi katodunda kullanılmak üzere farklı karbon türü destekli platinin ikili ve üçlü katalizörlerinin sentezi, karakterizasyonu ve elektrokatalitik özelliklerinin incelenmesi, Postgraduate, E.HACIOĞLU(Student), 2020
DEREKAYA F., Removal Of Chromium (VI) From Waste Water By Using Different Porous Material Supported Nickel Oxide Doped Metal Oxide Adsorbents, S.Akyol(Student), 2019
DEREKAYA F., Havacılık sektöründe kimyasal süreçlerin risk değerlendirmesi ile incelenmesi, Postgraduate, İ.AKYÜREK(Student), 2019
DEREKAYA F., Nikel oksit katkılı farklı türde gözenekli malzeme ile desteklenmiş metal oksit adsorbentler kullanılarak atık sulardan krom (VI) giderilmesi, Postgraduate, S.AKYOL(Student), 2019
DEREKAYA F., Karbondioksit ve karbonmonoksit metanlaşma reaksiyonu için zeolit destekli katalizör geliştirilmesi, Postgraduate, S.ODABAŞI(Student), 2019
DEREKAYA F., Application Of Fmea That Risk Assessment Method In A Textile Fabric, Postgraduate, F.AYDIN(Student), 2016
DEREKAYA F., The Synthesis, Characterization And Catalytic Activity Studies Over The Three Dimensionally Ordered Macroporous Material Supported Nickel Catalysts, Postgraduate, İ.AY(Student), 2016
DEREKAYA F., Synthesis of Rh and Ru mixed NiO/CeO₂/ZrO₂ catalysts, characterization and the investigation of activities for selective CO methanation, Y.Serkan(Student), 2013
DEREKAYA F., Rh ve Ru katkılı NiO/CeO₂/ZrO₂ katalizörlerinin sentezi, karakterizasyonu ve seçici CO metanlaşması için aktivitelerinin incelenmesi, Postgraduate, Y.SERKAN(Student), 2013
DEREKAYA F., The synthesis and characterization of manganeseoxide, cobaltoxide, silver and nickel included and differen supported catalysts, Postgraduate, D.MERCAN(Student), 2012
DEREKAYA F., The investigation of selective carbon monoxide oxidation kinetics over the silver, cobalt oxide, manganese oxide doped cerium oxide/zirconium oxide included catalysts, H.Baran(Student), 2011
DEREKAYA F., Seçici karbon monoksit oksidasyonu kinetiğinin gümüş, kobaltoksit, manganoksit katkılı seryum oksit / zirkonyum oksit içeren katalizörler üzerinden incelenmesi, Postgraduate, H.BARAN(Student), 2011
DEREKAYA F., Nano boyutta zeolit destekli metal katalizör sentezi, karakterizasyonu ve karbonmonoksit metanlaşması reaksiyonunda aktivitelerinin incelenmesi, Postgraduate, G.YAŞAR(Student), 2010

Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **Effects of Preparation Method on the Characterization and CO Oxidation Activities of the Carbon-Supported CuO–CeO₂ Catalysts**
Derekaya F., Arasan N., Güldür F. Ç.
Arabian Journal For Science And Engineering, vol.1, no.1, pp.1-15, 2021 (Journal Indexed in SCI Expanded)
- II. **3DOM CeO₂ and 3DOM ZrO₂ supported nickel catalysts: synthesis, characterization and catalytic activity studies**
DEREKAYA F., Ay I.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.33, no.4, pp.1273-

1284, 2018 (Journal Indexed in SCI)

- III. **SELECTIVE CARBON MONOXIDE OXIDATION IN H-2-RICH GAS STREAM OVER Co₃O₄/CeO₂/ZrO₂, Ag/CeO₂/ZrO₂, AND MnO₂/CeO₂/ZrO₂ CATALYSTS**
DEREKAYA F., Akinbingol H. B.
CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS, vol.201, no.6, pp.737-750, 2014 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **Selective CO methanation over CeO₂-ZrO₂-composed NiO and Co₃O₄ catalysts**
DEREKAYA F., Ermergen D. M.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.38, no.4, pp.568-580, 2014 (Journal Indexed in SCI)
- V. **The CO methanation over NaY-zeolite supported Ni/Co₃O₄, Ni/ZrO₂, Co₃O₄/ZrO₂ and Ni/Co₃O₄/ZrO₂ catalysts**
DEREKAYA F., Yasar G.
CATALYSIS COMMUNICATIONS, vol.13, no.1, pp.73-77, 2011 (Journal Indexed in SCI)
- VI. **Activity and selectivity of CO oxidation in H-2 rich stream over the Ag/Co/Ce mixed oxide catalysts**
DEREKAYA F., Guldur C.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol.35, no.6, pp.2247-2261, 2010 (Journal Indexed in SCI)
- VII. **The CO Oxidation Mechanism Over Ag-Co And Co-Ce Mixed Oxide Catalysts**
DEREKAYA F., Guldur C.
INTERNATIONAL JOURNAL OF CHEMICAL REACTOR ENGINEERING, vol.8, 2010 (Journal Indexed in SCI)
- VIII. **Selective CO oxidation over ceria supported CuO catalysts**
DEREKAYA F., Kutar C., Guldur C.
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, vol.115, pp.496-501, 2009 (Journal Indexed in SCI)

Articles Published in Other Journals

- I. **Gazi University Journal of Science Part A: Engineering and Innovation**
DEREKAYA F., KILINÇ Y. S.
The CO Methanation Over The Rh and Ru Promoted NiO-CeO₂-ZrO₂ Catalysts, vol.31, no.4, pp.1064-1077, 2018
(Other Refereed National Journals)
- II. **Tekstil Sektörüne Bir FMEA Uygulanması**
AYDIN F., DEREKAYA F.
Türkiye Kimya Dergisi: Kimya ve Sanayi, 2016 (Other Refereed National Journals)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **The Synthesis and Characterization of Graphene Supported CeO₂ and ZrO₂ Adsorbents**
Derekaya F., Sever E. E.
International Online Conferance On Engineering And Natural Sciences, Gümüşhane, Turkey, 5 - 07 July 2021, pp.1-2
- II. **The Effects Of The Solvents On The Characteristic Properties Of The SAPO- 34 Supported Nickel Catalysts**
Derekaya F., Kılınç Y. S.
International Online Conferance On Engineering And Natural Sciences, Gümüşhane, Turkey, 5 - 07 July 2021, pp.1-2
- III. **Synthesis and Characterization of LaNiMO₃ (M=Mn, Co, Cu, Ag) Perovskite Catalysts For Total Oxidation of Methane**
Derekaya F.
8th International Conference on Renewable Fuels, Combustion and Fire (FCE'21), Ankara, Turkey, 5 - 07 March 2021, pp.1-2
- IV. **PEM Yakıt Hücresi Katodunda Kullanılmak Üzere Farklı Karbon Türü Destekli Platinin İkili Ve Üçlü Katalizörlerinin Sentezi, Karakterizasyonu Ve Elektrokatalitik Özelliklerinin İncelenmesi**
DEREKAYA F., HACIOĞLU E.

2. International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences, 28 - 29 April 2019

- V. **Cr(VI) Removal From Wastewater By Using SiO₂, NaY-Zeolite and Molecular Sieve Supported NiO Composed Metal Oxides Adsorbents**
DEREKAYA F., AKYOL YILDIRIM S.
International Congress On Engineering And Life Sciences (ICELIS 2018), 26 - 29 April 2018
- VI. **Effect Of Carbon Support And Preparation Method On The Characteristic Properties Of Fe₂O₃ Composed Catalysts**
DEREKAYA F., KÖPRÜLÜ A. B.
International Eurasian Conference On Biological And Chemical Sciences (EurasianBioChem 2018), 26 - 27 April 2018
- VII. **Characterization Studies Over The Different Carbon Supported NiO Composed Catalysts**
DEREKAYA F., KÖPRÜLÜ A. B.
International Eurasian Conference On Biological And Chemical Sciences (EurasianBioChem 2018), 26 - 27 April 2018
- VIII. **Methanation Of Carbondioxide Over The NaY-Zeolite and Molecular Sieve Supported NiO Composed Catalysts**
DEREKAYA F., AKYOL YILDIRIM S.
International Congress On Engineering And Life Sciences (ICELIS 2018), 26 - 29 April 2018
- IX. **CO Oxidation Activity Over The CuO-CeO₂/Carbon Catalysts**
DEREKAYA F., ARASAN N.
14th International Combustion Symposium (INCOS2018), 25 - 27 April 2018
- X. **CO Methanation Over The NiO-Fe₂O₃/SiO₂ Catalysts Prepared Surfactant Assisted Co-Precipitation Method**
DEREKAYA F., ARASAN N.
14th International Combustion Symposium (INCOS2018), 25 - 27 April 2018
- XI. **Havacılık Sektöründe Kimyasal Süreçlerin Risk Değerlendirmesiyle İncelenmesi**
İbrahim A., DEREKAYA F.
IX. Ulusal İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi, Turkey, 30 November - 02 December 2017
- XII. **CO Oksidasyonu için Ag₂O/SiO₂ ve Co₃O₄/SiO₂ Katalizörlerinin Sentez ve Karakterizasyonu**
DEREKAYA F.
Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma için Yeni Yaklaşımlar ve Teknolojiler Kongresi, Isparta, Turkey, 21 - 24 September 2017
- XIII. **Emdirme Yöntemi İle Hazırlanmış CuO-CeO₂/Karbon Katalizörlerinin Karakteristik ve CO Oksidasyonu Katalitik Aktivite Özelliklerine Çözücünün Etkisi**
DEREKAYA F., ARASAN N.
Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma için Yeni Yaklaşımlar ve Teknolojiler Kongresi, Isparta, Turkey, 21 - 24 September 2017
- XIV. **Effects of The Preparation Method And Calcination Temperature on The Characteristic Properties of NiO Fe₂O₃ SiO₂ Catalysts**
DEREKAYA F.
NCC6, The 6th Catalysis Conference, 27 - 30 April 2016
- XV. **Synthesis Of 3DOM Supported Ni Catalysts**
DEREKAYA F., AY İ.
International Porous Powder Materials Symposium and Exhibition, 15 - 18 September 2015
- XVI. **The CO Methanation Over The Ru Promoted NiO CeO₂ ZrO₂ Catalysts**
DEREKAYA F., Yusuf Serkan K.
International Porous Powder Materials Symposium and Exhibition, 15 - 18 September 2015
- XVII. **Effects of The Chemicals Used in Textile Sectors On The Human Health**
DEREKAYA F.
1st International Congress and Workshop Of Forensic Toxicology, 29 - 30 November 2014
- XVIII. **Rh ile Güçlendirilmiş NiO CeO₂ ZrO₂ Katalizörleri Üzerinden CO Metanlaşması**

- DEREKAYA F.
NCC5, 5th National Catalysis Conference, Adana, Turkey, 23 - 26 April 2014
- XIX. **Ni CeO₂ ZrO₂ MnO₂ CeO₂ ZrO₂ Co₃O₄ CeO₂ ZrO₂ ve Ag CeO₂ ZrO₂ Katalizörlerinin Karakteristik Özelliklerine Hazırlama Yönteminin Etkisinin İncelenmesi**
DEREKAYA F.
UKMK10, Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, İstanbul, Turkey, 3 - 06 September 2012
- XX. **Hazırlama Yönteminin Ni CeO₂ ZrO₂ ve Co₃O₄ CeO₂ ZrO₂ Katalizörlerinin CO ve CO₂ Metanlaşması Aktivitelerine Etkilerinin İncelenmesi**
DEREKAYA F.
UKMK10, Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, İstanbul, Turkey, 3 - 06 September 2012
- XXI. **Katalizör Hazırlama Yönteminin Ni Al₂O₃ ZrO₂ MnO₂ Al₂O₃ ZrO₂ ve Co₃O₄ Al₂O₃ ZrO₂ Katalizörlerinin CO Metanlaşması Aktivitelerine Etkisi**
DEREKAYA F.
NCC4, 4th National Catalysis Conference, Kocaeli, Turkey, 21 - 24 March 2012
- XXII. **The Effects Of The Preparation Method On The Characteristic Properties Of The Al₂O₃ ZrO₂ Composed Co₃O₄ MnO₂ Ag and Ni Catalysts**
DEREKAYA F.
5th International FEZA Conference, 3 - 07 July 2011
- XXIII. **NaY Zeolit Destekli Co Ni ZrO₂ Katalizörleri ile CO Metanlaşmasının İncelenmesi**
DEREKAYA F.
UKMK9, Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Ankara, Turkey, 22 - 25 June 2010
- XXIV. **Selective Oxidation of Carbon Monoxide In The Presence Of Hydrogen Rich Fuels with Co₃O₄ Ag MnO₂ Based Catalysts Over CeO₂ ZrO₂**
DEREKAYA F.
Üçüncü Ulusal Kataliz Kongresi, Zonguldak, Turkey, 28 May - 01 June 2010
- XXV. **CO Methanation Over Co₃O₄ CeO₂ ZrO₂ Ag CeO₂ ZrO₂ and MnO₂ CeO₂ ZrO₂ Catalysts**
DEREKAYA F.
EMCC6, 6th Chemical Engineering Conference for Collaborative Research in Eastern Mediterranean Countries, 7 - 12 March 2010
- XXVI. **Effect Of The Support On The Characteristic Properties Of The Silver Based Nanoporous Catalysts**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
YUCOMAT 2008, 8 - 12 September 2008
- XXVII. **Ag Co Ve Co Ce Karışık Oksit Katalizörleri İle Co Oksidasyonunun Reaksiyon Kinetiğinin İncelenmesi**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
UKMK-8, Sekizinci Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Malatya, Turkey, 26 - 29 August 2008
- XXVIII. **The Effect of The Support On The Silver Based Catalysts For The Selective Carbon Monoxide Oxidation**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
EUROPACAT VIII, 26 - 31 August 2007
- XXIX. **The CO Adsorption And Selective CO Oxidation In H₂ Rich Stream Over Ag₂O Co₃O₄ and Co₃O₄ CeO₂ Catalysts**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
2nd International Hydrogen Energy Congress and Exhibition IHEC 2007, 13 - 15 July 2007
- XXX. **Comparative study of the Ag₂O Co₃O₄ catalysts prepared by the sol gel and co precipitation techniques characterization and CO activity studies**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
Sommer Symposium Series I, Middle East Technical University, 14 - 15 May 2007
- XXXI. **Promoting Effect Of The Cobalt On The Selective CO Oxidation Catalysts In Hydrogen Rich Stream**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
Uluslararası Hidrojen Enerji Kongresi ve Sergisi, İstanbul, Turkey, 13 - 15 July 2005
- XXXII. **Characterization and CO Oxidation Activity Studies Of Co Based Catalysts**

- DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
First National Catalysis Conference, Kuzey Kıbrıs ODTÜ Kampüsü, Güzelyurt, Cyprus (Kktc), 17 - 20 January 2007
- XXXIII. **Studies of pore structure temperature programmed reduction and desorption performance of the CeO₂ supported silver and cobalt catalysts**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
EMMC-4, 4th Chemical Engineering Conference for Collaborative research in Mediterranean Countries, Dead Sea, Israel, 9 - 11 January 2006
- XXXIV. **Selective Carbon Monoxide Oxidation From Hydrogen Rich Stream By The 5 CuO CeO₂ Catalysts**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
EMMC-4, 4th Chemical Engineering Conference for Collaborative research in Mediterranean Countries, Dead Sea, Israel, 9 - 11 January 2006
- XXXV. **Low Temperature CO oxidation Of The Ceria Promoted Catalysts**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
7. Dünya Kimya Mühendisliği Kongresi, Glasgow, İSKOÇYA, 10 - 14 July 2005
- XXXVI. **Seryum Destekli Gümüş Kobalt Katalizörü İle Seçici CO Oksidasyonu**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
UKMK-6, Altıncı ulusal kimya mühendisliği kongresi, İzmir, Turkey, 7 - 10 September 2004
- XXXVII. **Zeolit Destekli Farklı Metaloksit Katalizörler İle Karbonmonoksit Oksidasyonu**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
UKMK 5, V. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Ankara, Turkey, 2 - 05 September 2002
- XXXVIII. **Catalytic activity of ceria silver cobalt composite oxide catalyst for the selective carbon monoxide oxidation**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
CHISA 2002 15th Uluslararası Kimya Mühendisliği ve Proses mühendisliği Konferansı, ÇEKOSLAVAKYA, 25 - 30 August 2002
- XXXIX. **Catalytic Oxidation Of Carbon Monoxide By Low Loading Ag Co Alumina Catalysts Effect Of Preparation Techniques**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
EMCC-2, II. Uluslararası Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kimya Mühendisliği Konferansı, Ankara, Turkey, 20 - 24 May 2001
- XL. **Hidrojen Zengin Yakıtlardan Karbonmonoksit'in Seçici Oksidasyonu için Katalizör Sentezi**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
UKMK 4, IV. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, İstanbul, Turkey, 4 - 07 September 2000

Supported Projects

- DEREKAYA F., Project Supported by Higher Education Institutions, KARBONMONOKSİT METANLAŞMASI İÇİN KARBON DESTEKLİ KATALİZÖRLERİN SENTEZİ VE KARAKTERİZASYONU, 2017 - Continues
- DEREKAYA F., Project Supported by Higher Education Institutions, HAZIRLAMA YÖNTEMİNİN VE KALSİNASYON SICAKLIĞININ NiO-Fe₂O₃-SiO₂ KATALİZÖRLERİNİN CO METANLAŞMASI AKTİVİTESİNE OLAN ETKİSİNİN İNCELENMESİ, 2016 - Continues
- DEREKAYA F., Project Supported by Higher Education Institutions, 3BOYUTLU DÜZENLİ MAKROGÖZENEKLİ MALZEME DESTEKLİ NİKEL İÇEREN KATALİZÖRLERİN SENTEZİ, KARAKTERİZASYONU VE KATALİTİK AKTİVİTELERİNİN İNCELENMESİ, 2014 - Continues
- DEREKAYA F., Project Supported by Higher Education Institutions, PEM YAKIT HÜCRESİ KATODUNDA KULLANILMAK ÜZERE FARKLI KARBON TÜRÜ DESTEKLİ PLATİNİN İKİLİ VE ÜÇLÜ KATALİZÖRLERİNİN SENTEZİ, KARAKTERİZASYONU VE ELEKTROKATALİTİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ, 2018 - 2020
- DEREKAYA F., Project Supported by Higher Education Institutions, Ru ve Rh KATKILI KATALİZÖR SENTEZİ VE CO METANLAŞMASI REAKSİYONU İÇİN AKTİVİTELERİNİN İNCELENMESİ, 2011 - 2013
- DEREKAYA F., Project Supported by Higher Education Institutions, Nanoboyutta Zeolit Destekli Metal Katalizör Sentezi,

Karakterizasyonu Ve Karbonmonoksit İle Karbondioksitin Metanlaşması Reaksiyonunda Aktivitelerinin İncelenmesi, 2008 - 2011

DEREKAYA F., Project Supported by Higher Education Institutions, CeO₂/ZrO₂ Destekli Gümüş, Kobalittoksit, Manganoksit Nanokatalizörlerinin Sentezi ve Metanlaşma Reaksiyonu İçin Aktivitelerinin Test Edilmesi, 2008 - 2011

Citations

Total Citations (WOS):92

h-index (WOS):4