

Prof. FATMA ÇIĞDEM GÜLDÜR

Personal Information

Email: cguldur@gazi.edu.tr

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

Education Information

Doctorate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), Turkey 1990 - 1996

Post Graduate, Middle East Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 1987 - 1990

Under Graduate, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Turkey 1982 - 1986

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Dissertations

Doctorate, Trona kükürtdioksit reaksiyonunun kinetiği ve mekanizması, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), 1995

Post Graduate, Trona based scrubbing of sulfur dioxide in a spray drier, Middle East Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), 1990

Research Areas

Chemical Engineering and Technology, Electrochemical Processes, Environmental Chemistry and Technology, Defense Technology, Fuels and Combustion Technology, Process and Reactor Design, Chemical Reaction Engineering, Catalysis and Catalytic Processes, Process Design

Academic Titles / Tasks

Professor, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2005 - Continues

Associate Professor, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2000 - 2005

Assistant Professor, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 1995 - 2000

Professor, University of Michigan, Engineering, Chemical Engineering, 1997 - 1998

Research Assistant, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 1988 - 1995

Professional Experience

Bologna coordinator, Gazi University, Rektörlük, 2017 - Continues

ÜAK Member, Diğer (Kurumlar, hastaneler Vb.), 2017 - Continues

Akreditasyon, Sürekli Gelişim ve Yenilenme Kurulu Üyesi, Gazi University, Rektörlük, 2017 - Continues

Farabi Coordinator, Gazi University, Rektörlük, -, 2019 - 2020
Coordinator of The Rectorate, Gazi University, Rektörlük, -, 2017 - 2020
Coordinator of Faculty Training Program, Gazi University, Rektörlük, 2017 - 2020
Head of ADEK Commission, Gazi University, Rektörlük, -, 2017 - 2020
Mevlana Exchange Program Coordinator, Gazi University, Rektörlük, 2017 - 2018
Bologna expert, Diğer (Kurumlar,hastaneler Vb.), 2009 - 2014
Bologna Expert, Diğer (Kurumlar,hastaneler Vb.), Higher Education Council, 2006 - 2008
Assistant Director of the Institute, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2004 - 2008
Deputy Head of Department, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2004 - 2005

Advising Theses

GÜLDÜR F. Ç. , Investigation of internal combustion engines gasoline-etanol blends of ingredients as emissions, Post Graduate, A.GARAYEV(Student), 2017
GÜLDÜR F. Ç. , PEM yakıt hücresi katotunda oksijen indirgenme reaksiyonu hızının geliştirilmesi ve mekanizmasının incelenmesi, Doctorate, S.GÜNEŞ(Student), 2015
GÜLDÜR F. Ç. , Cupper based catalyst development for methanol steam reforming process, Post Graduate, U.YAWUZ(Student), 2014
GÜLDÜR F. Ç. , Pem yakıt hücresi katotunda kullanılmak üzere platinin ikili alaşımlarının farklı yöntemlerle sentezi, karakterizasyonu ve elektrokatalitik özelliklerinin incelenmesi, Post Graduate, N.ARAS(Student), 2010
GÜLDÜR F. Ç. , PEM yakıt hücresi anodunda kullanılmak üzere platinin ikili alaşımlarının sentezi, karakterizasyonu ve CO kirliliğinin belirlenmesi, Post Graduate, D.KARÇIÇEĞİ(Student), 2010
GÜLDÜR F. Ç. , SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND INVESTIGATION OF ELECTOCATALYTICAL PROPERTIES OF PLATINUM TERNARY CATALYSTS IN ORDER TO BE USED AT THE CATHODE OF A PEM FUEL CELL, Post Graduate, S.GÜNEŞ(Student), 2008
GÜLDÜR F. Ç. , THE SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF THE SILVER COBALT CERIA COMPOSITE OXIDE CATALYSTS AND THE INVESTIGATION OF THE REACTION MECHANISM OF THE LOW TEMPERATURE SELECTIVE CO OXIDATION, Doctorate, F.BALIKÇI(Student), 2007
GÜLDÜR F. Ç. , CO2 gazı ayırımına elverişli sepiyolit destekli inorganik membran üretimi, Post Graduate, V.DEMİR(Student), 2004
GÜLDÜR F. Ç. , Hidrojence zengin yakıt üretiminde su gazı reaksiyonu için katalizör geliştirilmesi, Post Graduate, U.YÜCEBIYIK(Student), 2004
GÜLDÜR F. Ç. , Hidrojence zengin yakıtlardan karbonmonoksidin seçici oksidasyonu için katalizör sentezi, Post Graduate, F.BALIKÇI(Student), 2001

Jury Memberships

Competition, Tasarım Proje yarışması, Hacettepe Üniversitesi, July, 2018

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

- I. **Synthesis of OMC supported Pt catalysts and the effect of the metal loading technique on their PEM fuel cell performances**
GÜNEŞ S., GÜLDÜR F. Ç.
CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS, vol.207, no.7, pp.961-971, 2020 (Journal Indexed in SCI)
- II. **Synthesis of large pore sized ordered mesoporous carbons using triconstituent self-assembly strategy under different acidic conditions and ratios of carbon precursor to structure directing agent**

- GÜNEŞ S., Guldur C.
COLLOID AND POLYMER SCIENCE, vol.296, no.4, pp.799-807, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- III. **Carbon supported Pt-based ternary catalysts for oxygen reduction in PEM fuel cells**
Guldur C., GÜNEŞ S.
CATALYSIS COMMUNICATIONS, vol.12, no.8, pp.707-711, 2011 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **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)
- V. **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)
- VI. **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)
- VII. **Comparative Study of Ag₂O/Co₃O₄ Catalysts Prepared by the Sol-Gel and Co-precipitation Techniques: Characterization and CO Activity Studies**
Balıkcı F., Yuceer S. B., Guelduer C.
CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS, vol.196, pp.171-181, 2009 (Journal Indexed in SCI)
- VIII. **Characterization and CO oxidation activity studies of co-based catalysts**
Balıkcı F., Guelduer C.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.31, no.5, pp.465-471, 2007 (Journal Indexed in SCI)
- IX. **Catalytic oxidation of Co over Ag-Co/alumina catalysts**
Guldur C., Balıkcı F.
CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS, vol.190, pp.986-998, 2003 (Journal Indexed in SCI)
- X. **Selective carbon monoxide oxidation over Ag-based composite oxides**
Guldur C., Balıkcı F.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol.27, no.2, pp.219-224, 2002 (Journal Indexed in SCI)
- XI. **Kinetics of trona sulfur dioxide reaction**
Guldur C., Dogu G., Dogu T.
CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING-PROCESS INTENSIFICATION, vol.40, no.1, pp.13-18, 2001 (Journal Indexed in SCI)
- XII. **Soda ash production from Trona in a spray dryer**
Dogan M., Guldur C., Dogu G., Dogu T.
JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, vol.68, no.2, pp.157-162, 1997 (Journal Indexed in SCI)

Articles Published in Other Journals

- I. **Performance Evaluation of PtAgFe/C as a Cathode Catalyst in PEM Fuel Cell**
Guldur C., GÜNEŞ S.
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.31, no.1, pp.42-51, 2018 (Journal Indexed in ESCI)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Oxygen Reduction Kinetics in the Ordered Mesoporous Carbon Supported Pt Catalysts**
GÜNEŞ S., GÜLDÜR F. Ç.
4th International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2019), 20 - 23 June 2019
- II. **Türkiye Yükseköğrenimindeki Gelişmeler: Gazi Üniversitesi Örneği**
Güldür F. Ç. , Aydemir Y.

5. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi, Skopje, Macedonia, 27 June 2018 - 30 June 2019

- III. **Effect of Pyridine and Isobuthanol as Additives on the Performance of Gasoline-Ethanol-Water Blends in the Internal Combustion Engines**
GÜLDÜR F. Ç. , Garayev A., GÜNEŞ S.
ITWCCST 2018 4TH INTERNATIONAL TURKIC WORLD CONFERENCE ON CHEMICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES, 7 - 10 September 2018
- IV. **Investigation of the Emission Levels of Gasoline-Ethanol Blends with Additives in the Internal Combustion Engines**
GÜLDÜR F. Ç. , GARAYEV A., GÜNEŞ S.
ICINSE-ITWCCST 2018, 7 - 10 September 2018
- V. **PEM Yakıt Hücresinde Katod Katalizörlerinde Pt/Pd Bazlı Dörtlü Metal Katalizörlerin Kullanımının Elektrokimyasal Özelliklere Etkisi**
Gümüş E., GÜLDÜR F. Ç.
UKMK 2018, Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Turkey, 3 - 06 September 2018
- VI. **Ordered Mesoporous Carbons (OMC) Synthesized by Self-assembly Method and the Effects of Acidity and Carbon Source to Surfactant Ratio**
GÜNEŞ S., GÜLDÜR F. Ç.
IHTEC-2018, 15 March - 18 August 2018
- VII. **Preparation of Pt/OMC Catalysts by Different Loading Strategies**
GÜNEŞ S., GÜLDÜR F. Ç.
1st International Conference on Advanced Materials and Manufacturing Technologies, 25 - 27 October 2017
- VIII. **ETANOL BENZİN VE METANOL BENZİN KARIŞIMLARINA KATKI MADDESİ EKLENMESİNİNİSİL DEĞERE ETKİSİ**
GÜLDÜR F. Ç. , GARAYEV A.
12. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Turkey, 23 - 26 August 2016
- IX. **Development of Ordered Mesoporous Carbon (OMC) supported catalysts in order to be used in PEM fuel cell**
GÜLDÜR F. Ç. , GÜNEŞ S.
NCC-5, Turkey, 23 - 26 April 2014
- X. **Synthesis of Ordered Mesoporous Carbons in Order to Be Used at the Cathode of the PEM Fuel Cell**
GÜLDÜR F. Ç. , GÜNEŞ S.
PPM-213, 3 - 06 September 2013
- XI. **PEM Yakıt Hücresinde Katalizör Destek Malzemesi Olarak Kullanılmak üzere Düzenli Mezogözenekli Karbon Destek Sentezi**
GÜLDÜR F. Ç. , GÜNEŞ S., GÖKTAŞ Y.
UKMK-10, Turkey, 3 - 06 September 2012
- XII. **Synthesis of Ordered Mesoporous Carbon Supports as Electrode Materials in PEM Fuel Cells**
GÜLDÜR F. Ç. , GÜNEŞ S., GÖKTAŞ Y.
ANQUE-ICCE, 24 - 27 June 2012
- XIII. **PEM Fuel Cell as a Clean Energy Supply Carbon Supported Platinum Multimetallic Catalysts Used at the Cathode of the PEM Fuel Cell**
GÜLDÜR F. Ç. , GÜNEŞ S., ARAS N.
IWA-World Congress on Water, Climate and Energy, 13 - 18 May 2012
- XIV. **Performance Analysis of Pt Ternary Catalysts in a PEM Single Cell**
GÜLDÜR F. Ç. , GÜNEŞ S.
EMCC-7, 27 April - 01 May 2012
- XV. **PEM yakıt hücresi katotunda kullanılmak üzere platin çok-metalli katalizörlerin sentezi**
GÜNEŞ S., GÜLDÜR F. Ç. , ARAS N.
NCC-4, Turkey, 21 - 24 March 2012
- XVI. **PEM yakıt hücresi anotunda kullanılmak üzere platinin ikili katalizörlerinin karakterizasyonu ve CO toleransının incelenmesi**

GÜLDÜR F. Ç. , KARÇIÇEĞİ D., GÜNEŞ S.

NCC-3, Turkey, 28 April - 01 May 2010

- XVII. **Carbon supported Pt-based ternary catalysts for oxygen reduction in PEM fuel cells**
GÜNEŞ S., GÜLDÜR F. Ç.
HYPOTHESIS VIII Conference, 24 April 2009 - 27 March 2010
- XVIII. **Carbon supported PtAgFe/C catalysts prepared by low temperature borohydride reduction to be used at the cathode of PEM fuel cells**
GÜLDÜR F. Ç. , GÜNEŞ S.
EMCC-6, 7 - 12 March 2010
- XIX. **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
- XX. **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
- XXI. **Synthesis, characterization and investigation of electrocatalytical properties of platinum ternary alloys in order to be used at the cathode of the PEM fuel cell**
GÜNEŞ S., GÜLDÜR F. Ç.
EMCC-5, 24 - 29 May 2008
- XXII. **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
- XXIII. **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
- XXIV. **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
- XXV. **Promoting Effect Of The Cobalt On The Selective CO Oxidation Catalysts In Hydrogen Rich Stream**
DEREKAYA F., GÜLDÜR F. Ç.
Uluslar arası Hidrojen Enerji Kongresi ve Sergisi, İstanbul, Turkey, 13 - 15 July 2005
- XXVI. **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
- XXVII. **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
- XXVIII. **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
- XXIX. **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
- XXX. **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
- XXXI. **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
- XXXII. **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
- XXXIII. **Surface properties of the Ag Al and Cu Al pillared layered clay catalyst**
TURGUT BAŞOĞLU F., BALCI F. S. , GÜLDÜR F. Ç.
EMCC-Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conference, Ankara, Turkey, 20 - 24 May 2001, pp.138-139
- XXXIV. **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
- XXXV. **Hidrojen Zengin Yakıtlardan Karbonmonoksidin 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

- GÜLDÜR F. Ç. , CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, ALTERNATİF YAKIT-HİDROJEN GAZININ ÜRETİMİ VE NONA YAPILI SERYUM DESTEKLİ KALİZÖRLERİN KULLANILIRLILIGININ ARAŞTIRILMASI, 2004 - Continues
- GÜLDÜR F. Ç. , Project Supported by Higher Education Institutions, Hidrojen Yakıtlarında Coin Seçici Oksidasyonu İçin Katalizör Sentezi, 2001 - Continues
- GÜLDÜR F. Ç. , Project Supported by Higher Education Institutions, CO2 gazının ayrımı için alumina bazlı membran üretimi, 2000 - Continues
- GÜLDÜR F. Ç. , Project Supported by Higher Education Institutions, Düşük sıcaklıkta CO oksidasyonu için katalizör sentezi ve karakterizasyonu., 1999 - Continues
- GÜLDÜR F. Ç. , Project Supported by Higher Education Institutions, Sabit yataklı kuru filtrede trona SO2 reaksiyonu, 1997 - Continues
- GÜLDÜR F. Ç. , Project Supported by Higher Education Institutions, Benzinin katkı maddeleri ile ısı değerinin araştırılması, 2017 - 2018

Activities in Scientific Journals

GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, First Editor, 2004 - 2008

Citations

Total Citations (WOS):150

h-index (WOS):7