

Doç. Dr. ÖZGE YÜKSEL ORHAN

Kişisel Bilgiler

E-posta: oyuksel@hacettepe.edu.tr

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/oyuksel>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-0135-0363

ScopusID: 56154378400

Yoksis Araştırmacı ID: 166761

Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Türkiye 2010 - 2015

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Türkiye 2007 - 2010

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Türkiye 2003 - 2007

Yabancı Diller

Almanca, B1 Orta

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, Karbon dioksit gazının iyonik sıvı- CO₂ tutan organik sıvı hibrit çözücülere absorpsiyonunun kinetiği, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2015

Araştırma Alanları

Kimya Mühendisliği ve Teknolojisi , Proses ve Reaktör Tasarımı, Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği , Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2009 - Devam Ediyor

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- Enhancing CO₂ desorption efficiency with Non-Aqueous Catalyst-Enhanced Tri-Blend amines**
YÜKSEL ORHAN Ö., Hugul A., ULUS F. N., YAVUZ ERSAN H.
FUEL, 2024 (SCI-Expanded)
- Low-energy electrochemical CO₂-amine desorption driven by the proton-coupled**

electron transfer reaction (PCET)

Zhao F., Deng Y., Li M., Lv C., Aminabhavi T. M., YÜKSEL ORHAN Ö., Liu H.
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 2024 (SCI-Expanded)

- III. **Response Surface Optimization of Nonaqueous Hexanol-Based Trisolvant Amine Blends for Energy-Efficient CO₂ Desorption**
Hugul A. E., Ulus N., YÜKSEL ORHAN Ö., YAVUZ ERSAN H.
Energy Technology, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Reduced energy consumption and enhanced CO₂ desorption performance of non-aqueous ionic-liquid-containing amine blends with zeolites**
Ulus N., Yüksel Orhan Ö.
JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, cilt.359, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Modeling and Optimizing N/O-Enriched Bio-Derived Adsorbents for CO₂ Capture: Machine Learning and DFT Calculation Approaches**
Rahimi M., Abbaspour-Fard M. H., Rohani A., YÜKSEL ORHAN Ö., Li X.
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.61, sa.30, ss.10670-10688, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Optimization of novel nonaqueous hexanol-based monoethanolamine/methyl diethanolamine solvent for CO₂ absorption**
Ulus N., Ali S. A. S., Khalifa O., YÜKSEL ORHAN Ö., Elkamel A.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH, cilt.46, sa.7, ss.9000-9019, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Effects of various anions and cations in ionic liquids on CO₂ capture**
YÜKSEL ORHAN Ö.
JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, cilt.333, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effect of non-aqueous solvents on kinetics of carbon dioxide absorption by (Bu₃P)-Bu-t/B(C₆F₅) (3) frustrated Lewis pairs**
Cihan N., YÜKSEL ORHAN Ö., YAVUZ ERSAN H.
SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, cilt.258, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **The development of reaction kinetics for CO₂ absorption into novel solvent Frustrated Lewis (FLPs)**
Yüksel Orhan Ö., Cihan N., Şahin V., Karabakan A., Alper E.
SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, cilt.252, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **The enhanced enzymatic performance of carbonic anhydrase on the reaction rate between CO₂ and aqueous solutions of sterically hindered amines**
Cihan N., YÜKSEL ORHAN Ö.
GREENHOUSE GASES-SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.10, sa.5, ss.925-937, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **Kinetics and mechanism of reaction between carbon disulfide and novel aqueous amines solutions**
YÜKSEL ORHAN Ö., Cihan F. N., Alper E.
INTERNATIONAL JOURNAL OF GLOBAL WARMING, cilt.18, sa.3-4, ss.401-409, 2019 (SCI-Expanded)
- XII. **Kinetics of reaction between CO₂ and ionic liquid-carbon dioxide binding organic liquid hybrid systems: Analysis of gas-liquid absorption and stopped flow experiments**
YÜKSEL ORHAN Ö., Alper E.
CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE, cilt.170, ss.36-47, 2017 (SCI-Expanded)
- XIII. **Innovative Carbon Dioxide-Capturing Organic Solvent: Reaction Mechanism and Kinetics**
YÜKSEL ORHAN Ö., Tankal H., KAYI H., Alper E.
CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, cilt.40, sa.4, ss.737-744, 2017 (SCI-Expanded)
- XIV. **The Absorption Kinetics of CO₂ into Ionic Liquid-CO₂ Binding Organic Liquid and Hybrid Solvents**
YÜKSEL ORHAN Ö., Ume C. S., Alper E.
ENERGY EFFICIENT SOLVENTS FOR CO₂ CAPTURE BY GAS-LIQUID ABSORPTION: COMPOUNDS, BLENDS AND ADVANCED SOLVENT SYSTEMS, ss.241-261, 2017 (SCI-Expanded)
- XV. **Kinetics of CO₂ capture by carbon dioxide binding organic liquids: Experimental and molecular modelling studies**
Orhan O. Y., Tankal H., Kayi H., ALPER E.
INTERNATIONAL JOURNAL OF GREENHOUSE GAS CONTROL, cilt.49, ss.379-386, 2016 (SCI-Expanded)

- XVI. **Experimental and theoretical investigation of the reaction between CO₂ and carbon dioxide binding organic liquids**
Tankal H., YÜKSEL ORHAN Ö., Alper E., ÖZDOĞAN T., KAYI H.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.40, sa.5, ss.706-719, 2016 (SCI-Expanded)
- XVII. **Kinetics of CO₂ Capture by Carbon Dioxide Binding Organic Liquids**
YÜKSEL ORHAN Ö., KAYI H., Alper E.
ENERGY, TRANSPORTATION AND GLOBAL WARMING, ss.591-603, 2016 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Kinetics of Carbon Dioxide Binding by Promoted Organic Liquids**
Orhan O. Y., ALPER E.
CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, cilt.38, sa.8, ss.1485-1489, 2015 (SCI-Expanded)
- XIX. **Kinetics and performance studies of a switchable solvent TMG (1,1,3,3-tetramethylguanidine)/1-propanol/carbon dioxide system**
YÜKSEL ORHAN Ö., Ozturk M. C., Seker A., Alper E.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.39, sa.1, ss.13-24, 2015 (SCI-Expanded)
- XX. **Kinetics of carbon dioxide binding by 1,1,3,3-tetramethylguanidine in 1-hexanol**
Ozturk M. C., YÜKSEL ORHAN Ö., Alper E.
INTERNATIONAL JOURNAL OF GREENHOUSE GAS CONTROL, cilt.26, ss.76-82, 2014 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **CO₂ utilization: Developments in conversion processes**
Alper E., YÜKSEL ORHAN Ö.
Petroleum, cilt.3, sa.1, ss.109-126, 2017 (Scopus)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Kinetics of carbon dioxide absorption by nonaqueous solutions of promoted sterically hindered amines**
Gordesli Duatepe F. P., YÜKSEL ORHAN Ö., Alper E.
13th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT), Lausanne, İsviçre, 14 - 18 Kasım 2016, cilt.114, ss.57-65

Desteklenen Projeler

- YÜKSEL ORHAN Ö., Cihan F. N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sterik Engelli Aminlerin Sulu Çözeltilerine Karbondioksit Absorpsiyon Hızının Enzimatik Arttırılması, 2018 - 2021
- YÜKSEL ORHAN Ö., KOÇUM İ. C., TANYOLAÇ D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BİR OZON JENERATÖRÜ, 2016 - 2021
- YÜKSEL ORHAN Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, "CO₂ hidrojenasyonu için seçici katalitik süreçlerin modellenmesi", 2017 - 2018
- YÜKSEL ORHAN Ö., ALPER E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, CO₂ ile iyonik sıvı-karbon dioksit tutan organik sıvı hibrid sistemler arasındaki reaksiyon kinetiği, 2017 - 2017
- YÜKSEL ORHAN Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Petrokimya Tesislerinde Proses Atığı CO₂'den Yararlanma, 2017 - 2017
- YÜKSEL ORHAN Ö., ALPER E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni geliştirilen karbon dioksit tutan organik sıvıların absorpsiyon ve ultrasonik desorpsiyon performanslarının incelenmesi, 2016 - 2017
- TÜBİTAK Projesi, Karbon dioksit yakalayan organik sıvıların reaksiyon kinetiği ve mekanizmasının deneysel ve moleküler modelleme yöntemleriyle incelenmesi, 2014 - 2016

YÜKSEL ORHAN Ö., ALPER E., KAYI H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Karbon Dioksit Gazının CO2 Tutan Organik Sıvılara Absorpsiyonunun Kinetiği, 2015 - 2015

Metrikler

Yayın: 22

Atıf (WoS): 92

Atıf (Scopus): 591

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 9

Akademi Dışı Deneyim

Ghent Üniversitesi

Ruhr Üniversitesi