

# **Prof.Dr. NAİME ASLI SEZGİ**

## **Kişisel Bilgiler**

**İş Telefonu:** [+90 +90 312 210 2608](tel:+903122102608)

**E-posta:** [sezgi@metu.edu.tr](mailto:sezgi@metu.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.metu.edu.tr/sezgi>

## **Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

ScholarID: 3690505683

ORCID: 0000-0003-4724-3344

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABA-7453-2020

ScopusID: 35616836700

Yoksis Araştırmacı ID: 163608

## **Eğitim Bilgileri**

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1991 - 1996

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1988 - 1991

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1984 - 1988

## **Araştırma Alanları**

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

## **Akademik Unvanlar / Görevler**

Prof.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2009 - Devam Ediyor

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

- I. **Process intensification methods in steam reforming of ethanol with nickel impregnated mesoporous carbon: Microwave heating and sorption enhanced reforming**  
SARIYER M., SEZGİ N. A., DOĞU T.  
International Journal of Hydrogen Energy, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Effects of synthesis route on the performance of mesoporous ceria-alumina and ceria-zirconia-alumina supported nickel catalysts in steam and autothermal reforming of diesel**  
Bozda A. A., Sezgi N. A., Doğu T.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.47, sa.7, ss.4568-4583, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Development of ceria and tungsten promoted nickel/alumina catalysts for steam reforming of diesel**  
Bozdag A. A., Kaynar A. D. D., Doğu T., Sezgi N. A.  
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, cilt.377, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **Performance comparison of microwave and conventionally heated reactors for sorption enhanced reforming of ethanol over Ni impregnated SBA-15**  
Sarıyer M., Bozdag A. A., Sezgi N. A., Doğu T.  
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, cilt.377, 2019 (SCI-Expanded)

- V. **Synthesis and Characterization of Aluminum Containing Silica Aerogel Catalysts for Degradation of PLA**  
Sivri S., Dilek Hachabiboğlu Ç., Sezgi N. A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF CHEMICAL REACTOR ENGINEERING, cilt.17, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Pyrolysis of Polyethylene over Aluminum-Incorporated MCM-41 Catalyst**  
Aydemir B., SEZGİ N. A.  
CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS, cilt.203, sa.5, ss.635-641, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. **The Effects of Co-Mo/CaCO<sub>3</sub> Catalyst's Calcination Temperature and Co/Mo Weight Ratio on Carbon Nanotube Production**  
Hocaoglu C., SEZGİ N. A.  
CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS, cilt.202, sa.8, ss.1041-1050, 2015 (SCI-Expanded)
- VIII. **Alumina and Tungstophosphoric Acid Loaded Mesoporous Catalysts for the Polyethylene Degradation Reaction**  
Aydemir B., SEZGİ N. A.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.52, sa.44, ss.15366-15371, 2013 (SCI-Expanded)
- IX. **Synthesis of boron nitride nanotubes from ammonia and a powder mixture of boron and iron oxide**  
Ozmen D., SEZGİ N. A., BALCI F. S.  
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, cilt.219, ss.28-36, 2013 (SCI-Expanded)
- X. **Dimethyl ether, diethyl ether & ethylene from alcohols over tungstophosphoric acid based mesoporous catalysts**  
Ciftci A., Varışlı D., Tokay K. C., Sezgi N. A., Doğu T.  
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, cilt.207, ss.85-93, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **Catalytic degradation of polypropylene over alumina loaded mesoporous catalysts**  
Obali Z., SEZGİ N. A., DOĞU T.  
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, cilt.207, ss.421-425, 2012 (SCI-Expanded)
- XII. **Boron Oxide Production Kinetics Using Boric Acid as Raw Material**  
BALCI F. S., SEZGİ N. A., Eren E.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.51, sa.34, ss.11091-11096, 2012 (SCI-Expanded)
- XIII. **Synthesis of TPA impregnated SBA-15 catalysts and their performance in polyethylene degradation reaction**  
Aydemir B., SEZGİ N. A., DOĞU T.  
AIChE JOURNAL, cilt.58, sa.8, ss.2466-2472, 2012 (SCI-Expanded)
- XIV. **Gas phase reaction kinetics in boron fibre production**  
Firat F., SEZGİ N. A., Ozbelge H. O., DOĞU T.  
AIChE JOURNAL, cilt.58, sa.5, ss.1562-1569, 2012 (SCI-Expanded)
- XV. **The synthesis and characterization of aluminum loaded SBA-type materials as catalyst for polypropylene degradation reaction**  
Obali Z., SEZGİ N. A., DOĞU T.  
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, cilt.176, ss.202-210, 2011 (SCI-Expanded)
- XVI. **Nafion-Incorporated Silicate Structured Nanocomposite Mesoporous Catalysts for Dimethyl Ether Synthesis**  
Ciftci A., SEZGİ N. A., DOĞU T.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.49, sa.15, ss.6753-6762, 2010 (SCI-Expanded)
- XVII. **Production of B<sub>4</sub>C Coatings by CVD Method in a Dual Impinging-Jet Reactor: Chemical Yield, Morphology, and Hardness Analysis**  
Karaman M., SEZGİ N. A., Oezbelge H. O.  
AIChE JOURNAL, cilt.55, sa.11, ss.2914-2919, 2009 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Mechanism Studies on CVD of Boron Carbide from a Gas Mixture of BC<sub>1</sub>3, CH<sub>4</sub>, and H<sub>2</sub> in a Dual Impinging-jet Reactor**  
Karaman M., SEZGİ N. A., DOĞU T., Ozbelge H. O.  
AIChE JOURNAL, cilt.55, sa.3, ss.701-709, 2009 (SCI-Expanded)

- XIX. Performance of Acidic MCM-Like Aluminosilicate Catalysts in Pyrolysis of Polypropylene**  
 Obali Z., SEZGİ N. A., DOĞU T.  
 CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS, cilt.196, ss.116-130, 2009 (SCI-Expanded)
- XX. Kinetic investigation of chemical vapor deposition of B4C on tungsten substrate**  
 Karaman M., Sezgi N. A., Dogu T., Ozbelge H. O.  
 AIChE JOURNAL, cilt.52, sa.12, ss.4161-4166, 2006 (SCI-Expanded)
- XXI. Synthesis and characterization of boron carbide films by plasma-enhanced chemical vapor deposition**  
 Eroglu O., Sezgi N., Ozbelge H., Durmazucar H.  
 CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS, cilt.190, sa.3, ss.360-372, 2003 (SCI-Expanded)
- XXII. CVD of boron and dichloroborane formation in a hot-wire fiber growth reactor**  
 Sezgi N., Ersoy A., Dogu T., Ozbelge H.  
 CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING, cilt.40, sa.6, ss.525-530, 2001 (SCI-Expanded)
- XXIII. Kinetic studies for boron carbide formation in a dual impinging-jet reactor**  
 Noyan-Dilek S., Ozbelge H., Sezgi N., Dogu T.  
 INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.40, sa.3, ss.751-755, 2001 (SCI-Expanded)
- XXIV. BHCl<sub>2</sub> formation during chemical vapor deposition of boron in a dual-impinging jet reactor**  
 Sezgi N., Dogu T., Ozbelge H.  
 INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.36, sa.12, ss.5537-5540, 1997 (SCI-Expanded)

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

- I. The Effect of Divided Section Packing Concept on Hydrogen Purity in Sorption Enhanced Steam Reforming of Ethanol**  
 SARIYER M., SEZGİ N. A., Doğu T.  
 EMCC 9, 31 Ağustos - 02 Eylül 2018
- II. Recycling of Polylactic Acid by Pyrolysis over Aluminum Loaded Silica Aerogel**  
 Sivri S., Dilek Hacihabiboğlu Ç., Sezgi N. A.  
 EMCC 9, Ankara, Türkiye, 31 Ağustos - 02 Eylül 2018
- III. Performance of Aluminum and Tungstophosphoric Acid Loaded Silica Aerogel in Degradation of Polypropylene**  
 Habib A. R. R., Doğu T., SEZGİ N. A.  
 EMCC 9, 31 Ağustos - 02 Eylül 2018
- IV. Temperature Effect on Methanol Synthesis from Syngas over Cu-Zn Based Catalyst**  
 PEKMEZCİ KARAMAN B., OKTAR N., Doğu G., SEZGİ N. A., Doğu T.  
 EMCC 9, 31 Ağustos - 02 Eylül 2018
- V. CeO<sub>2</sub> and W Modified Mesoporous Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts for Hydrogen Production by Steam Reforming of Diesel Fuel**  
 ARSLAN BOZDAĞ A., Deniz Kaynar A. D., SEZGİ N. A., Doğu T.  
 ISCRE 25, 20 - 23 Mayıs 2018
- VI. Performances of Microwave and Conventionally Heated Reactors in Sorption Enhanced Reforming of Ethanol over Ni Impregnated SBA-15**  
 Sariyer M., Arslan Bozdağ A., Sezgi N. A., Doğu T.  
 ISCRE 25, Florence, İtalya, 20 - 23 Mayıs 2018
- VII. Copper-Zinc Based Bifunctional Catalysts Containing Zirconia and Alumina Promoters for Methanol Synthesis**  
 PEKMEZCİ KARAMAN B., OKTAR N., SEZGİ N. A., Doğu G., Doğu T.  
 International Congress on Engineering and Life Science, 26 - 29 Nisan 2018
- VIII. Production and Characterization of Boron Nitride Nanotubes from Reaction of Ammonia with Mixture of Boron and Iron Powders**

- SEZGİ N. A., Noyan S.  
2017 MRS Fall Meeting Exhibit, 26 Kasım - 01 Aralık 2017
- IX. **Effect of Pressure on Direct Dimethyl Ether (DME) Synthesis from Syngas over Tungstophosphoric Acid (TPA) Impregnated Mesoporous Alumina Catalyst**  
ERKAL D., OKTAR N., SEZGİ N. A., DOĞU G., DOĞU T.  
The Porous and Powder Materials Symposium and Exhibitions (PPM 2017), 12 - 15 Eylül 2017
- X. **Performance of TPA Incorporated Cu-Zn based Catalysts in Dimethyl Ether and Methanol Synthesis from Syngas**  
PEKMEZCİ KARAMAN B., OKTAR N., SEZGİ N. A., GÜLŞEN D., TİMUR D.  
The Porous and Powder Materials Symposium and Exhibitions (PPM 2017), 12 - 15 Eylül 2017
- XI. **Methanol Steam Reforming over Silica Aerogel Catalyst for Hydrogen Production**  
DEĞİRMENCİOĞLU P., SEZGİ N. A., Doğu T.  
3rd International Porous Powder Materials Symposium and Exhibition (PPM 2017), 12 - 15 Eylül 2017
- XII. **Effect of Tungsten or Ceria Incorporation into Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts on Hydrogen Production through Diesel Steam Reforming Reaction**  
ARSLAN BOZDAĞ A., Deniz Kaynar A. D., SEZGİ N. A., Doğu T.  
4th Anatolian School of Catalysis, 11 - 14 Eylül 2017
- XIII. **Effect of Nickel impregnated CatalystSupports on Hydrogen Yield in the Ethanol Steam Reforming Reaction**  
SARIYER M., SEZGİ N. A., Doğu T.  
4th Anatolian School of Catalysis, 11 - 14 Eylül 2017
- XIV. **Development of Bifunctional Catalyst for the Single-Step Synthesis of Dimethyl Ether**  
Şener M. İ., SEZGİ N. A., Doğu T., OKTAR N.  
4th Anatolian School of Catalysis, 11 - 14 Eylül 2017
- XV. **Hydrogen Production through Diesel Steam Reforming Reaction over CeO<sub>2</sub> or W Incorporated Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Supported Ni Catalysts**  
ARSLAN BOZDAĞ A., Deniz Kaynar A. D., SEZGİ N. A., Doğu T.  
Hypothesis XII, Siracusa, İtalya, 28 - 30 Haziran 2017
- XVI. **Development of Tungsten or Ceria Incorporated Mesoporous Alumina Supported Nickel Catalysts for Hydrogen Production through Diesel Steam Reforming Reaction**  
ARSLAN BOZDAĞ A., Deniz Kaynar A. D., SEZGİ N. A., Doğu T.  
2nd hydrogen Technologies Congress, 15 - 18 Mart 2017
- XVII. **Sorption Enhanced Steam Reforming of Ethanol with Ceria-SBA-15 Supported Nickel Catalysts**  
SARIYER M., ARSLAN BOZDAĞ A., SEZGİ N. A., Doğu T.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress, 15 - 18 Mart 2017
- XVIII. **Polypropylene Boron Nitride Nanotube Composites Synthesis Modification Processing and Characterization**  
Sezgi N. A., Bayram G., Demir C.  
2016 MRS Fall Metting, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 27 Kasım - 02 Aralık 2016
- XIX. **Tungstofosforik Asit Yüklü Mezogözenekli Alümina Katalizörlerin DME Üretimi İçin Sentezlenmesi**  
Şener M. İ., SEZGİ N. A., Doğu T., Doğu G., OKTAR N.  
12. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2016
- XX. **Ni SBA 15 Katalizörü Üzerinde Adsorpsiyon Destekli Buharlı Etanol Reformlanmanın Elektrik Isıtmalı ve Mikrodalgı Reaktörde İncelenmesi**  
SARIYER M., ARSLAN BOZDAĞ A., SEZGİ N. A., Doğu T.  
12. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2016
- XXI. **Sentez Gazından DME Metanol Üretimi**  
PEKMEZCİ B., Erkal D., OKTAR N., Doğu G., SEZGİ N. A., Doğu T.  
12. Ulusal Kimya Mühendisliği, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2016
- XXII. **Development of Ceria Alumina Supported Nickel Catalysts for Steam Reforming of Diesel**  
ARSLAN BOZDAĞ A., Deniz Kaynar A. D., SEZGİ N. A., Doğu T.

- 21 st World Hydrogen Energy Conference 2016, 13 - 16 Haziran 2016
- XXIII. **Effects of Synthesis Route Calcination Temperature on Structural and Acidic Properties of Mesoporous gama Al2O3**  
Erkal D., Bekmezci B., OKTAR N., Doğu G., SEZGİ N. A., Doğu T.  
The 6th Catalysis Conference, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2016
- XXIV. **Ceria Incorporated Alumina Supported Nickel Catalysts for Steam Reforming Reaction of Diesel Fuel**  
ARSLAN BOZDAĞ A., Deniz Kaynar A. D., SEZGİ N. A., Doğu T.  
The 6 th Catalysis Conference, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2016
- XXV. **Synthesis of Tungstophosphoric Acid Incorporated Mesoporous Alumina Catalysts for Methanol Dehydration in DME Synthesis**  
Şener M. İ., SEZGİ N. A., Doğu T., Doğu G., OKTAR N.  
The 6th Catalysis Conference, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2016
- XXVI. **Sorption Enhanced Steam Reforming of Ethanol Over Ni Impregnated SBA 15 Catalysts**  
SARIYER M., ARSLAN BOZDAĞ A., SEZGİ N. A., Doğu T.  
The 6 th Catalysis Conference, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2016
- XXVII. **Pyrolysis of polystyrene over SAPO 34**  
Tülay B., SEZGİ N. A., Timur D.  
2015 AIChE Annual Meeting, 8 - 13 Kasım 2015
- XXVIII. **Effect of metal incorporation on the structural properties of SBA 15**  
SARIYER M., Aslan A., SEZGİ N. A., Dogu T.  
PPM 2015, 15 - 18 Eylül 2015
- XXIX. **Sorption enhanced reforming of ethanol in a microwave reactor**  
Dogu T., Aslan A., SARIYER M., SEZGİ N. A.  
12th international conference on gas-liquid and gas-liquid-solid reactor engineering, 28 Haziran - 01 Temmuz 2015
- XXX. **Mechanism and characterization studies on boron carbides deposited by chemical vapor deposition technique**  
Karaman M., Özbelge H. Ö., Sezgi N. A., Doğu T.  
Symposium on Materials and Technologies for Direct Thermal-to-Electric Energy Conversion held at the 2005 MRS Fall Meeting, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 28 Kasım - 02 Aralık 2005, cilt.886, ss.455-456
- XXXI. **Kinetic Studies of Boron Carbide Formation by Chemical Vapor Deposition**  
Noyan D., HÖ Ö., Dogu T., SEZGİ N. A.  
35 inci yıl ve üç uluslararası Amerika-Türkiye-İsrail konferansı, 9 - 11 Mart 1999
- XXXII. **Mechanism of CVD of Boron by Hydrogen Reduction of BCl3**  
SEZGİ N. A., Dogu T., HÖ Ö.  
ISCRE 15, 13 - 16 Eylül 1998
- XXXIII. **Polyethylene Pyrolysis Theory and Experiments for Molecular Weight Distribution Kinetics**  
SEZGİ N. A., SC W., Smith J., BJ M.  
ISCRE 15, 13 Eylül 1998 - 16 Eylül 1996
- XXXIV. **Kinetic Studies for CVD of Boron in an Impinging Jet Reactor**  
SEZGİ N. A., Dogu T., HÖ Ö.  
Fifth World Congress of Chemical Engineering Technologies Critical to a Changing World, 14 - 18 Temmuz 1996

## Desteklenen Projeler

SEZGİ N. A., SARIYER M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Etanolün Döngüsel Adsorpsiyon Destekli Buharlı Reformlanması, 2021 - 2022

SEZGİ N. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, HİDROJEN ÜRETİMİ İÇİN SİLİKA AEROJEL İLE METANOL BUHAR REFORMLANMASI, 2017 - 2017

SEZGİ N. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MİKRODALGA REAKTORDE METANOLÜN BUHARLI

REFORMLANMASINDAN HİDROJEN ÜRETİMİ, 2017 - 2017  
SEZGİ N. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ADSORPSİYON DESTEKLİ METANOLÜN BUHAR REFORMLANMASI  
REAKSİYONU İÇİN BAKIR YÜKLENMİŞ MEZOGÖZENEKLİ KARBON KATALİZÖRLERİN SENTEZLENMESİ, 2017 - 2017  
SEZGİ N. A., ARSLAN BOZDAĞ A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, DİZELİN REFORMLANMA  
REAKSİYONLARINDA KULLANILMAK ÜZERE CeO<sub>2</sub> ve W İÇERİKLİ KATALİZÖR DESTEK MALZEMESİ GELİŞTİRİLMESİ,  
2017 - 2017  
SEZGİ N. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ALKOLERİN YENİ KATALİZÖRLERLE MİKRODALGA REAKTÖRDE  
ADSORPSİYON DESTEKLİ BUHARLI REFORMLANMASI, 2017 - 2017  
SEZGİ N. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mezogözenekli Zirkonyum Oksit destek maddesi ile etanolün  
buharlı reformlanması, 2014 - 2014  
SEZGİ N. A., Bursali T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, SAPO-34 Katalizörünün Plastik Atıkların Bozunma  
Reaksiyonundaki Performansı, 2013 - 2014  
SEZGİ N. A., BURSALI T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PLASTİK ATIKLARIN SAPO-34 KATALİZÖRÜ ÜZERİNDE  
PİROLİZİ, 2013 - 2013  
SEZGİ N. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Polietilenin Katalitik Parçalanması, 2008 - 2008

## **Metrikler**

Yayın: 75  
Atıf (WoS): 390  
Atıf (Scopus): 464  
H-İndeks (WoS): 12  
H-İndeks (Scopus): 13

## **Akademi Dışı Deneyim**

METU  
METU  
METU  
METU  
University of California, Davis  
METU