

## Doç. Dr. İNCİ AYRANCI TANSIK

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 4344](tel:+903122104344)

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

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/ayranci>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: I4VknrEAAAAJ

ORCID: 0000-0003-4625-9862

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABB-8744-2020

ScopusID: 47961818400

Yoksis Araştırmacı ID: 223370

### Eğitim Bilgileri

Bütünleşik Doktora, University of Alberta, Mühendislik, Kimya ve Malzeme Mühendisliği, Kanada 2007 - 2012

Lisans, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2003 - 2007

### Yaptığı Tezler

Bütünleşik Doktora, Suspension of mixtures of solids in stirred tanks: problem definition and model identification, University of Alberta, Mühendislik Fakültesi, Kimya ve Malzeme Mühendisliği, 2012

### Araştırma Alanları

Akışkanlar Mekaniği

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2016 - 2021

Öğretim Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2016

### Verdiği Dersler

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı III, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015

FLUID MECHANICS, Lisans, 2021 - 2022, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I, Lisans, 2021 - 2022

Termodinamik I, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2017 - 2018, 2015 - 2016, 2014 - 2015

PROCESS CONTROL, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II, Lisans, 2019 - 2020, 2016 - 2017

## Yönetilen Tezler

- Ayrancı Tansık İ., Analysis of solids distribution in multimodal slurries at high concentrations., Doktora, A.FIRAT(Öğrenci), Devam Ediyor
- Ayrancı Tansık İ., ENGELSİZ KARIŞTIRMALI TANKLARDA BESLEME KOŞULLARININ PICKERING EMÜLSİYONLARININ DAMLACIK BOYUTUNA ETKİSİ, Yüksek Lisans, Y.Özdemir(Öğrenci), Devam Ediyor
- Ayrancı Tansık İ., A scale-up study of solid-liquid mixing tanks in terms of cloud height, Doktora, E.ALTINTAŞ(Öğrenci), Devam Ediyor
- AYRANCI TANSIK İ., The effect of feeding conditions on the drop size of pickering emulsions in unbaffled stirred tanks, Yüksek Lisans, M.YAĞMUR(Öğrenci), 2022
- Ayrancı Tansık İ., Uludağ Y., DERİŞİK KATI-SIVI KARIŞIMLARINDA BULUT YÜKSELİĞİNİN ULTRASONİK DOPPLER HIZ ÖLÇÜM TEKNİĞİ KULLANILARAK ANALİZİ, Yüksek Lisans, A.FIRAT(Öğrenci), 2021
- Ayrancı Tansık İ., THE EFFECT OF PARTICLE PROPERTIES AND SOLIDS CONCENTRATION ON THE CLOUD HEIGHT IN A TALL STIRRED TANK, Yüksek Lisans, E.Altıntaş(Öğrenci), 2021
- Ayrancı Tansık İ., Parlaktuna M., The effect of experimental conditions on natural gas hydrate formation, Doktora, S.LONGINOS(Öğrenci), 2020
- Ayrancı Tansık İ., EFFECT OF HYDRODYNAMICS ON THE PRODUCTION OF PICKERING EMULSIONS IN UNBAFFLED STIRRED TANKS, Yüksek Lisans, Ö.Demirdoğan(Öğrenci), 2019
- Ayrancı Tansık İ., INVESTIGATION OF THE EFFECT OF HYDRODYNAMICS ON THE PRODUCTION OF PICKERING EMULSIONS IN BAFFLED STIRRED TANKS, Yüksek Lisans, U.Kayode(Öğrenci), 2019
- AYRANCI TANSIK İ., The effect of dispersed phase feed rate on the production of pickering emulsions, Yüksek Lisans, D.DÖNMEZ(Öğrenci), 2018
- Ayrancı Tansık İ., THE EFFECT OF PARTICLE SHAPE ON JUST-SUSPENDED SPEED OF MIXTURES OF SOLIDS AT HIGH CONCENTRATIONS, Yüksek Lisans, B.Kütükcü(Öğrenci), 2017

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

- I. **Analysis of core velocity in the presence of solids using UDV and improved model for cloud height in stirred tanks**  
Fırat Taşkın A., ULUDAĞ Y., AYRANCI TANSIK İ.  
Chemical Engineering Science, cilt.285, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **An empirical model for the prediction of cloud height**  
Altintas E., AYRANCI TANSIK İ.  
Chemical Engineering Research and Design, cilt.202, ss.327-335, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Cloud height in stirred tanks: Identification of limitations and clarification of the definition**  
ALTINTAŞ E., AYRANCI TANSIK İ.  
Chemical Engineering Research and Design, cilt.190, ss.395-406, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Turbulence damping above the cloud height in suspensions of concentrated slurries in stirred tanks**  
Ayrancı Tansık İ., Kresta S. M.  
AIChE JOURNAL, cilt.67, sa.7, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Effect of dispersed phase feed time on the droplet size of Pickering emulsions produced in a stirred tank**  
Donmez D., AYRANCI TANSIK İ.  
AIChE JOURNAL, cilt.66, sa.6, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **The effect of hydrodynamic parameters on the production of Pickering emulsions in a baffled stirred tank**  
Abdulrasaq U. K., Ayrancı İ.  
AIChE JOURNAL, cilt.65, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Application of pressure gauge measurement method beyond its limits**  
Kutukcu B., AYRANCI TANSIK İ.  
CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN, cilt.141, ss.170-180, 2019 (SCI-Expanded)

- VIII. **Applicability of the power model to mixed slurries with non-spherical particles and networking effect**  
Kutukcu B., AYRANCI TANSIK İ.  
CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN, cilt.138, ss.314-330, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **Negative Impact of High Stirring Speed in Laboratory-Scale Three-Phase Hydrogenations**  
Ayranci İ., Kresta S., Shen J., Semagina N.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.53, sa.46, ss.18091-18094, 2014 (SCI-Expanded)
- X. **Critical analysis of Zwietering correlation for solids suspension in stirred tanks**  
Ayranci İ., Kresta S. M.  
CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN, cilt.92, ss.413-422, 2014 (SCI-Expanded)
- XI. **Prediction of just suspended speed for mixed slurries at high solids loadings**  
Ayranci İ., Ng T., Etchells A. W., Kresta S. M.  
CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN, cilt.91, sa.2, ss.227-233, 2013 (SCI-Expanded)
- XII. **Effect of geometry on the mechanisms for off-bottom solids suspension in a stirred tank**  
Ayranci İ., Machado M. B., Madej A. M., Derksen J. J., Nobes D. S., Kresta S. M.  
CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE, cilt.79, ss.163-176, 2012 (SCI-Expanded)
- XIII. **Design rules for suspending concentrated mixtures of solids in stirred tanks**  
Ayranci İ., Kresta S. M.  
CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN, cilt.89, ss.1961-1971, 2011 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Engel Uzunluğunun Karıştırıcı Güç Sayısına Etkisi**  
Ayranci Tansık İ., Gök G.  
Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.9, sa.4, ss.1641-1648, 2020 (Hakemli Dergi)
- II. **The Effect of the Change of Impeller Speed on the Droplet Size Distribution of Pickering Emulsions in a Baffled Stirred Tank**  
Abdulrasaq U. K., Ayranci Tansık İ.  
Academic Platform-Journal of Engineering and Science, cilt.8, sa.1, ss.181-192, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **Engelli Karıştırılmalı Tanklarda Karıştırıcı Hızı Değişiminin Pickering Emülsiyonlarının Damlacık Boyut Dağılımı Üzerine Etkisi**  
Abdulrasaq U. K., Ayranci İ.  
Academic Platform-Journal of Engineering and Science, cilt.8, sa.1, ss.181-192, 2020 (Hakemli Dergi)
- IV. **Psychrometric charts in color: An example of active learning for chemical engineering students and faculty members**  
Kresta S., AYRANCI TANSIK İ.  
EDUCATION FOR CHEMICAL ENGINEERS, cilt.22, ss.14-19, 2018 (ESCI)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Tanecik Özelliklerinin ve Tanecik Konsantrasyonunun Bulut Yüksekliği Üzerindeki Etkilerinin Uzun Karıştırma Tanklarında İncelenmesi**  
Altıntaş E., Ayranci Tansık İ.  
Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (UKMK), Konya, Türkiye, 10 - 12 Haziran 2021, ss.35
- II. **Derişik Katı-Sıvı Karışımlarında Hız Profilinin Ultrasonik Doppler Hız Ölçüm Tekniği Kullanılarak Analizi ve Hız Profilinden Bulut Yüksekliğinin Tayini**  
Taşkın A. F., Uludağ Y., Ayranci Tansık İ.  
Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (UKMK), Konya, Türkiye, 10 - 12 Haziran 2021, ss.33
- III. **Engelli Karıştırılmalı Tanklarda Hidrodinamiğin Pickering Emülsiyonları Üretimi Üzerine Etkisi**

Abdulrasaq U. K., Ayrancı Tansık İ.

13. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Van, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2018, ss.147

**IV. ENGELLİ KARIŞTIRMALI TANKLARDA HİDRODİNAMİĞİN PICKERING EMÜLSİYONLARI ÜRETİMİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Abdulrasaq U. K., AYRANCI TANSIK İ.

13. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2018

**V. HİDRODİNAMİK KOŞULLARIN ENGELSİZ TANKLARDA ÜRETİLEN PICKERING EMÜLSİYONLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

Demirdoğan Ö., Ayrancı Tansık İ.

13. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Van, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2018, ss.114-115

**VI. JUST SUSPENDED SPEED OF MIXED SLURRIES WITH NON-SPHERICAL PARTICLES**

Kütükcü B., AYRANCI İ.

10th World Congress of Chemical Engineering, 1 - 05 Ekim 2017

**VII. AN UNSTABILITY IN THE FORMATION OF PICKERING EMULSIONS**

AYRANCI İ., Fradette L.

NAMF (North Americal Mixing Forum), Mixing XXV, 26 Haziran - 01 Temmuz 2016

**VIII. SUSPENDING MIXTURES OF SOLIDS IN STIRRED TANKS COMPLEXITIES AND SOLUTIONS**

Kresta S., AYRANCI İ.

10th European Congress of Chemical Engineering, 27 Eylül - 01 Ekim 2015

**IX. Limitations of the Zwietering correlation and the resulting form for a new approach based on power at just suspended speed**

Kresta S. M., AYRANCI İ.

15th European Conference of Mixing, 28 Haziran - 03 Temmuz 2015

**X. Mixing of viscous liquids and large concentrations of spherical particles in stirred tanks**

Lassaigne M., BRUNO B., AYRANCI İ., FRADETTE L., FRANÇOIS B.

North American Mixing Forum (NAMF) Conference Mixing XXIV, 22 - 27 Haziran 2014

**XI. Correlations for prediction of solids suspension in stirred tanks limitations of Zwietering correlation and path forward**

AYRANCI İ., Kresta S.

North American Mixing Forum (NAMF) Mixing XXIV, 22 - 27 Haziran 2014

**XII. The effect of impeller configuration and impeller speed on the yield of three phase hydrogenation reactions**

AYRANCI İ., KRESTA S., SHEN J., SEMAGİNA N.

23rd Canadian Symposium on Catalysis, 11 - 14 Mayıs 2014

**XIII. An unusual state during the production of solid stabilized emulsions in stirred tanks paste**

AYRANCI İ., FRADETTE L.

American Institute of Chemical Engineers (AIChE), 3 - 08 Kasım 2013

**XIV. The effect of time on the form and stability of Pickering Emulsions**

AYRANCI İ., FRADETTE L.

9th World Congress of Chemical Engineering (WCCE9), 18 Ağustos - 23 Kasım 2013

**XV. A design rule for prediction of the just suspended speed of mixed slurries**

AYRANCI İ., NG T., GARCÍA M., ETCHELLES A. I., KRESTA S.

The American Institute of Chemical Engineers (AIChE) Annual Meeting, 16 - 21 Ekim 2011

**XVI. Intentional Course Design and Outcomes Assessment Shifting the Curve in Material and Energy Balances Course**

AYRANCI İ., SUZANNE K.

The American Institute of Chemical Engineers (AIChE) Annual Meeting, 16 - 21 Ekim 2011

**XVII. Bi modal no more shifting the curve in material and energy balances courses**

AYRANCI İ., Kresta S.

American Society for Engineering Education (ASEE) Annual Conference and Exposition, 26 - 29 Haziran 2011

**XVIII. The effect of particle properties and solids loadings on suspension of mixed solids**

AYRANCI İ., KRESTA S.

The American Institute of Chemical Engineers (AIChE) Annual Meeting, 7 - 12 Kasım 2010

**XIX. Effect of geometry on the mechanisms for off bottom solids suspension**

AYRANCI İ., MACHADO M., DERKSEN J. J., NOBES D. S., KRESTA S.

North American Mixing Forum (NAMF) Conference Mixing XXII, 20 - 25 Haziran 2010

**XX. Energy Balances tools for structured problem solving and images for visual learners**

AYRANCI İ., KRESTA S.

The American Institute of Chemical Engineers (AIChE) Annual Meeting, 8 - 13 Kasım 2009

**XXI. Mixed slurry behavior in stirred tanks with high solids loadings**

AYRANCI İ., DERKSEN J. J., KRESTA S.

8th World Congress of Chemical Engineering (WCCE8), 23 - 27 Ağustos 2009

**XXII. Extracting and organizing information from images structured problem solving tools**

KRESTA S., AYRANCI İ., AUBİN J.

Gordon Research Conference, Visualization in Science and Education, 26 - 31 Temmuz 2009

## Desteklenen Projeler

AYRANCI TANSIK İ., DEMİRDOĞAN Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PICKERING EMÜLSİYONLARININ ÜRETİMİ İÇİN KARIŞTIRMALI TANK TASARIMI, 2018 - Devam Ediyor

AYRANCI TANSIK İ., TÜBİTAK Projesi, Katı-Sıvı Fazlı Karıştırmalı Tankların Tasarımı: Bulut Yüksekliği ve Tanecikli Ortam Hız Profilleri, 2019 - 2022

AYRANCI TANSIK İ., TÜBİTAK Projesi, Doğal Gaz Hidratı Üretimi Reaktörü Tasarımı Ve Kinetik Analizi, 2017 - 2020

AYRANCI TANSIK İ., TÜBİTAK Projesi, Pickering Emülsiyonlarının Üretimi İçin Karıştırmalı Tank Tasarımı, 2017 - 2019

AYRANCI TANSIK İ., Dönmez D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Dağılan faz besleme hızının Pickering emülsiyonu oluşumuna etkisi, 2017 - 2019

AYRANCI TANSIK İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, KARIŞTIRMALI TANKLARDA PICKERING EMÜLSİYONLARININ KATASTROFİK FAZ EVRİLMESİ, 2016 - 2017

AYRANCI TANSIK İ., TÜBİTAK Projesi, İki farklı partikül fazından oluşan karışımların sıvı içindeki süspansiyonuna partikül şeklinin etkisi: minimum süspansiyon karıştırıcı hızı ve güç sayısı, 2015 - 2017

AYRANCI TANSIK İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2016

## Bilimsel Hakemlikler

CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH AND DESIGN, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2022

Chemical Engineering Science: X, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022

CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022

INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022

Chemical Engineering Science, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2021

AICHE JOURNAL, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2021

INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2021

CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020

CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Eylül 2020

INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2019

Canadian Journal Of Chemical Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2019

INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Kasım 2019

Chemical Engineering Research & Design, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2019

Aiche Journal, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2019

Industrial & Engineering Chemistry Research, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2019

Particulate Science And Technology, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Eylül 2019  
Academic Platform-Journal of Engineering and Science, Hakemli Bilimsel Dergi, Haziran 2019  
Chemical Engineering Research & Design, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2019  
Chemical Engineering Research & Design, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Kasım 2018  
Canadian Journal Of Chemical Engineering, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2018  
Chemical Engineering Research & Design, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2018  
Chemical Engineering Research & Design, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Şubat 2018

## **Bilimsel Danışmanlıklar**

YEDİC MÜHENDİSLİK DANIŞMANLIK TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2022 - 2023

## **Metrikler**

Yayın: 40  
Atıf (WoS): 163  
Atıf (Scopus): 150  
H-İndeks (WoS): 5  
H-İndeks (Scopus): 4

## **Akademi Dışı Deneyim**

Polytechnique Montreal