

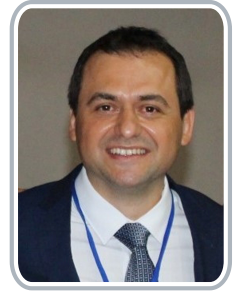


Birim : MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
KİMYA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

E-Posta : gcomak@mersin.edu.tr

ORCID : 0000-0002-7326-6710

ÜAK Temel Alan : Mühendislik Temel Alanı
Kimya Mühendisliği
Çevresel ve Sürdürülebilir Süreçler, Kimyasal Süreç, Ürün ve Tesis Tasarımı, Sensör Teknolojileri



GÜRBÜZ ÇOMAK

Dr. Öğr. Üyesi

Öğrenim Bilgisi

2008 - 2012 **Doktora** Fen Fakültesi
Tez adı: The Spectroscopic Investigations of High Pressure Fluids (2012) Tez Danışmanı: Martyn Poliakoff

2006 - 2007 **Yüksek Lisans-Tezli** Fen Fakültesi
Tez adı: A New Approach to Synthesis of Phthalimide and Phthalate Derivatives (2007) Tez Danışmanı: Martyn Poliakoff

2000 - 2005 **Lisans** FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ/KİMYA BÖLÜMÜ/KİMYA PR./

Akademik Görevler

2021 - **DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ** MERSİN ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/KİMYA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI/

2016 - 2018 **DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ** NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ/FEN FAKÜLTESİ/BİYOTEKNOLOJİ BÖLÜMÜ/BİYOTEKNOLOJİ ANABİLİM DALI/

İdari Görevler

2023 - **Arş. Uyg. Merkezi Müdürü** MERSİN ÜNİVERSİTESİ

Yönetilen Tezler

A. Yüksek Lisans Tezleri (1)

- ELİZAVETA TROFIMUSHKINA, 2025, Arap sakızı, prejelatinize mısır nişastası ve polivinilpirolidon bağlayıcılarının salım kinetiği üzerine etkişinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi, Mersin Üniversitesi - Fen Bilimleri Enstitüsü - Kimya Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Eserler

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler (11)

- Gürbüz, Ç., & Sedra, J. (2025). Sub- or Supercritical CO₂-Assisted Melting Point Depression of Free Fatty Acids and Triglycerides for Microencapsulation Processes in Sustainable Veterinary Applications. In ACS Omega (Vol. 10, Issue 44, pp. 53297–53306).
- Gürbüz, Ç., & Elizaveta, T. (2025). Method-dependent release kinetics of the sustained-release bolus tablets: a comparative study using daisy II incubator and continuous artificial saliva systems. In Drug Development and Industrial Pharmacy (pp. 1–11).

- Çomak, G., Bilik, K., & Sönmez, Ö. (2024). Graphene oxide-catalyzed microwave-assisted esterification of oleic acid to biodiesel. In BIOFUELS-UK (Vol. 15, Issue 8, pp. 1–8).
- Çomak, G., Arıkan, B., Turgut, F. N. A., Konakçı, C. Ö., & Yıldızıtugay, E. (2024). Graphene oxide-based aerogel stimulates growth, mercury accumulation, photosynthesis-related gene expression, antioxidant efficiency and redox status in wheat under mercury exposure. In ENVIRONMENTAL POLLUTION (Vol. 342, pp. 123117-).
- Çomak, G., Sönmez, B. G., Bayram, G., Görmez, Ö., Çağlayan, U., & Çağlayan, U. (2024). Synthesis of biomass-based BiOI@Hydrochar heterogeneous catalyst and investigation of its activity in sonocatalytic process. In DESALINATION AND WATER TREATMENT (Vol. 320, Issue 100625, pp. 100625–11).
- Çomak, G., Wiseall, C., Stevens, J. G., Gomez, P., Jie, K., George, M. W., & Poliakoff, M. (2018). Pressure-Drop Method for Detecting Bubble and Dew Points of Multicomponent Mixtures at Temperatures of up to 573 K. In Journal of Chemical Engineering Data (Vol. 63, Issue 4, pp. 935–942).
- Çomak, G., Foltran, S., Jie, K., Perez, E. R., Yolanda, S. V., George, M. W., & Poliakoff, M. (2016). A synthetic dynamic method for water solubility measurements in high pressure CO₂ using ATR FTIR spectroscopy. In The Journal of Chemical Thermodynamics (Vol. 93, Issue 1, pp. 386–391).
- Skilton, R. A., Bourne, R. A., Amara, Z., Horvath, R., Scully, M. J., Jin, J., Streng, E. S., Tang, S., Summers, P., Wang, J., Perez, E. V., Asfaw, N., Aydos, G. L. P., Dupont, J., Çomak, G., George, M. W., & Poliakoff, M. (2015). Remote controlled experiments with cloud chemistry. In Nature Chemistry (Vol. 7, Issue 1, pp. 1–5).
- Novitskiy, A. A., Ke, J., Çomak, G., Poliakoff, M., & George, M. W. (2011). A Modified Golden Gate Attenuated Total Reflection ATR Cell for Monitoring Phase Transitions in Multicomponent Fluids at High Temperatures. In Applied Spectroscopy (Vol. 65, Issue 8, pp. 885–891).
- Ke, J., Vicente, Y. S., Akin, G. R., Novitskiy, A. A., Çomak, G., Bagratashvili, V., George, M. W., & Poliakoff, M. (2010). Detecting phase transitions in supercritical mixtures an enabling tool for greener chemical reactions. In Proceedings of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences (Vol. 466, Issue 2122, pp. 2799–2818).
- Joan, F. D., Çomak, G., Taylor, A. W., & Poliakoff, M. (2007). Rapid and clean synthesis of phthalimide derivatives in high temperature high pressure H₂O EtOH mixtures. In Green Chemistry (Vol. 9, Issue 10, pp. 1067-).

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler (14)

- Gürbüz, Ç. (2025). Melting point depression of fatty acids under high pressure CO₂. In 9th Green & Sustainable Chemistry.
- Gürbüz, Ç., & Sedra, J. (2025). The Effect of Pressure of Supercritical CO₂ on Melting Points of Fatty Acids Used in Microencapsulation Applications. In Emerald Isle Conference on Sustainable Chemistry and Engineering.
- Çomak, G., Mills, A. R., Gadelovitler, S., & Leighton, M. (2019). Oil system health management for aerospace gas turbine engines. In 2019 IEEE Aerospace Conference.
- Çomak, G., & Poliakoff, M. (2017). Online Measurements in High Pressure Fluids by ATR-FTIR Spectroscopy. In 2017 IEEE International Young Scientists Forum on Applied Physics and Engineering YSF-2017.
- Çomak, G., Poliakoff, M., & George, M. W. (2017). Detection of Phase Transitions in High Pressure Fluids, Carbon Capture and Storage. In 4th International Türk-Pak Conference on Chemical Sciences (ITPCCS 2017).
- Gürbüz, Ç. (2015). Influence of Developing LCM Notion in Europe to Caucasus and Neighbouring Regions. In The 7th International Conference on Life Cycle Management.
- Çomak, G., Çavaş, L., Karabay, Z. A., & Çavaş, Ç. K. (2013). Artificial Neural Network Modelling for Self-Polishing Coatings in Marine Application. In 40th CIESM Congress.
- Gürbüz, Ç., M., G., & M., P. (2012). The use of ATR-FTIR in determining the phase separations of high pressure fluids. In European Technology Centre.
- Gürbüz, Ç., & M., P. (2011). Chemistry Through A Diamond Window; Three High Pressure Stories. In PhD Seminars, The School of Chemistry.
- Gürbüz, Ç., Martyn, P., & A., N. (2010). Spectroscopy for High Temperature & Pressure Fluids. In Infrared and Raman Discussion Group (IRDG).

- Gürbüz, Ç., M., P., & P., V. E. (2010). Development of Next Generation High Pressure Phase Measurement Techniques. In Engineering Thermodynamics of Fluids.
- Gürbüz, Ç., & M., P. (2009). Spectroscopy in Supercritical Fluids "ATR-FTIR." In PhD Seminars, The School of Chemistry.
- Gürbüz, Ç., George, M., M., P., & A., N. (2009). Monitoring reactions in High Pressure-Temperature H2O by ATR-FTIR Spectroscopy. In EPSRC Liverpool Summer School in Catalysis.
- Gürbüz, Ç., & M., P. (2009). In-situ Monitoring of the Hydrolysis of Acetonitrile by Golden Gate (ATR). In PhD Seminars, The School of Chemistry.

D. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (2)

- Gürbüz, Ç. (2025). Enhancing the Dissolution Performance of PVP-Based Boluses by Graphene Oxide Incorporation for Veterinary Applications. In Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (Vol. 18, Issue 2, pp. 346–360).
- Çomak, G., Erez, İ., & Durmuş, M. (2024). In vitro release kinetic and in vivo field trial performance of a long term sustained-release bolus for saanen goats. In Turkish Journal of Engineering (Vol. 8, Issue 4, pp. 712–719).

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler (3)

- Gürbüz, Ç., Pehlivanoğlu, S., & Alp, F. n. (2018). Understanding the relationship between single cell morphology and colony pattern of Pseudomonas pseudoalcaligenes. In 7th International Molecular Biology and Biotechnology Congress.
- Gürbüz, Ç. (2018). The Modelling Growth Kinetic of Pseudomonas pseudoalcaligenes in M9 Medium under Different Enviromental Factors. In 7th International Molecular Biology and Biotechnology Congress.
- Gürbüz, Ç. (2018). The Characterization and Evaluation of Mineral Release Performance of 'Bolus' in Artificial Fluid Rumen. In 7th International Molecular Biology and Biotechnology Congress.

Projeler

A. Uluslararası Projeler (5)

- The End to End Engine Health Management (E2EEHM), Uluslararası İkili İşbirliği Programları, Araştırmacı, 01.11.2017 - 01.03.2021
- High-throughput development of carbon-polymer nanocomposites for marine applications (Carboncomp)., Avrupa Birliği, Araştırmacı, 01.02.2013 - 01.07.2013
- Remote-controlled experiments with cloud chemistry., Diğer (Uluslararası), Araştırmacı, 01.01.2008 - 01.01.2012
- Polymer intermediates using supercritical fluids., Diğer (Uluslararası), Araştırmacı, 01.01.2008 - 01.01.2012
- Materials for next generation CO2 transport systems., Diğer (Uluslararası), Araştırmacı, 01.01.2008 - 01.01.2012

B. Ulusal Projeler (11)

- Kontrollü Salım Ürün Prosesinde Granülasyon Darboğazının Çözümlemesi ve Ürün Kalitesinin İyileştirilmesi, Diğer kamu kuruluşları (Yükseköğretim Kurumları hariç), Yürütücü, 30.04.2025 -
- Kolin Klorürün Püskürterek Soğutma Teknoloji Kullanılarak Palm Yağı İle Enkapsülasyonu ve Proses Optimizasyonun Gerçekleştirilmesi, TÜBİTAK PROJESİ, Yürütücü, 31.12.2024 -
- Kontrollü İlaç Salım Sistemlerinde Kullanılan Farklı Bağlayıcı Türlerin Salım Kinetiklerinin Modellemesi, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Yürütücü, 10.12.2024 -
- Hayvan Beslemesinde Kullanılan Kapsüllenmiş Rumen Korumalı Metiyoninin Yeşil Yöntemle Üretilmesi, -Tübitak 1501, Yürütücü, 01.04.2024 -
- Endüstriyel Süperkritik CO2 Ekstraksiyon Prototip İmalatı, TÜBİTAK PROJESİ, Danışman, 07.09.2017 -
- Endüstride Dijital Farkındalık ve Dönüşüm Eğitimi, TÜBİTAK PROJESİ, Yürütücü, 16.09.2024 - 19.09.2024

- Küçükbaş Hayvanlarda Fertilité Performansını Arttırmaya Yönelik Kısa Süre Salım Teknolojisine Sahip Tablet/Bolus Formunda Ürün Geliştirilmesi, Diğer kamu kuruluşları (Yükseköğretim Kurumları hariç), Yürütücü, 01.07.2023 - 30.06.2024
- Asetonitril Atık Akışında HCN'nin Mikrobiyal Bozunması, TÜBİTAK PROJESİ, Danışman, 01.02.2017 - 01.02.2018
- Yüksek Basıncılı Doğalgaz Boru Hatlarında Hidrat Oluşumunun İncelenmesi, Sanayi Bakanlığı (SAN-TEZ) PROJESİ, Araştırmacı, 01.01.2017 - 01.01.2018
- Recovery of Off-gas Propylene in PP Plant., Özel Kuruluşlar, Proje Koordinatörü, 01.01.2013 - 01.01.2016
- Designing and Setting up of Automated Pilot Rig for Catalysis Activity and Recipe Studies of HDPE and PP Plants., Özel Kuruluşlar, Proje Koordinatörü, 01.01.2013 - 01.01.2016

Hakemlikler

A. Uluslararası Hakemlikler (1)

- 2016, CLEAN-Soil Air Water, Dergi, SCI-Expanded

Ödüller

- 2016, TÜBİTAK ÜİDB Eşik Üstü Ödülü, TÜBİTAK'tan alınan ödül, TÜBİTAK
- 2014, U2020 Seyehat Desteği, TÜBİTAK Ufuk 2020 Eşik Üstü Ödülü, TÜBİTAK
- 2013, The second best poster, Yurtiçi kurum ve kuruluşlarından alınan bilim ödülü, XIII. National Spectroscopy Congress
- 2012, The second best presentation, Yurtdışı kurum veya kuruluşlardan alınan bilim ödülü, Fluid Separation Group of IchemE

Üniversite Dışı Deneyim

- 2018 - 2020 **Rolls-Royce Kontrol ve Sistem Mühendisliği Teknoloji Merkezi Araştırma Uzmanı** Sheffield Üniversitesi,
- 2013 - 2016 **Proses Geliştirme Uzmanı** Petkim Petrokimya Holding A.Ş., Mevcut proseslerin iyileştirilmesi ve yeni proses geliştirilme, yurt içi ve yurt dışı kaynaklı projelerin takibi.
- 2013 - 2013 **Marie Curie Postdoctoral Fellow** Dokuz Eylül Üniversitesi, Oluşturulan karbon nanotüp katkılı kompozitlerin uygulanması ve antifouling performanslarının MatLab ANN kullanılarak modellenmesi

Oluşturma Tarihi: 20.12.2025 05:55