

Prof. MURAT AKARSU

Personal Information

Office Phone: [+90 242 227 8900](tel:+902422278900) Extension: 2310

Email: akarsu@akdeniz.edu.tr

Web: <https://avesis.akdeniz.edu.tr/akarsu>

Education Information

Post Doctorate, University of Arizona, Malzeme Mühendisliği, United States Of America 2008 - 2011

Doctorate, Universitaet des Saarlandes, Leibniz-Institute Of New Materials, Malzeme Mühendisliği, Germany 2000 - 2006

Postgraduate, Akdeniz University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Bölümü, Turkey 1997 - 2000

Undergraduate, Akdeniz University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Turkey 1993 - 1997

Foreign Languages

English, C1 Advanced

German, C1 Advanced

Dissertations

Doctorate, Herstellung undotierter und dotierter TiO₂-Partikel und Untersuchung Ihrer photokatalytischen Aktivität (The production of undoped and doped TiO₂-particles and the investigation of their photocatalytic activities),

Universitaet des Saarlandes, Leibniz-Institute Of New Materials, Malzeme Mühendisliği, 2006

Postgraduate, Metal alkolatların değişik ligantlar ile kompleksleştirilmesi ve komplekslerin hidroliz tepkimelerinin araştırılması , Akdeniz University, Institute of Science, Kimya Bölümü, 2000

Research Areas

Metallurgical and Materials Engineering, Material science and engineering, Ceramic Materials, Optical Properties, Testing and Control of Materials, Corrosion and Corrosion Protection, Composites, Polymeric Materials, Biomaterials, Plating, Material Characterization, Nanomaterials, Chemistry, Inorganic Chemistry, Inorganic Polymers, Coordination Chemistry, Natural Sciences, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Akdeniz University, Faculty of Science, Department of Chemistry, 2018 - Continues

Assistant Professor, Akdeniz University, Faculty of Science, Department of Chemistry, 2011 - 2017

Courses

Boya ve kaplama teknolojileri, Undergraduate, 2022 - 2023

Endüstriyel Anorganik Prosesler, Undergraduate, 2022 - 2023
Kimyacılar için teknik İngilizce I, Undergraduate, 2022 - 2023
Bitirme çalışması I, Undergraduate, 2022 - 2023
Bitirme Çalışması II, Undergraduate, 2021 - 2022
Endüstriyel Organik Prosesler, Undergraduate, 2021 - 2022
Kimyacılar için teknik İngilizce II, Undergraduate, 2020 - 2021

Advising Theses

Akarsu M., Mikro kabarcığın silika ile kapsülendirilerek mukavemetinin artırılması, Postgraduate, G.SİVRİ(Student), 2021
Akarsu M., Fotodinamik tedavi imkânı sunan aktif yara örtüleri, Doctorate, G.MERVE(Student), 2020
Akarsu M., Flumetrimin değişik HLB değerlerine sahip surfaktantlar yardımıyla silika partikülüne kapsülendirilmesi, Postgraduate, N.DOĞAN(Student), 2019
Akarsu M., Hidroksiapatit partikülleri içeren alkali silikatlardaki karışık alkali etkisinin incelenmesi, Postgraduate, M.MOR(Student), 2019
AKARSU M., Buğu oluşumunu engelleyen ve antibakteriyel özellik taşıyan kaplamalar, Postgraduate, E.Yavuz(Student), 2016
AKARSU M., Antibakteriyel Özellik Taşıyan Prolidin Bazlı İyonik Sıvıların Sentezi, Postgraduate, G.MERVE(Student), 2014

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Electrospinning of antibacterial scaffolds composed of poly (L-lactide-co-ε-caprolactone)/collagen type I/silver doped hydroxyapatite particles: potential material for bone tissue engineering**
ERDEM R., Yavuz E., AKARSU E., AKARSU M., Yılmaz Ö. E., ÇOŞGUN A.
Journal of the Textile Institute, vol.114, no.3, pp.441-454, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Preparation and Characterization of Polyethylene Glycol Functional Hydroxyapatite/Polycaprolactone Electrospun Biomembranes for Bone Tissue Engineering Applications**
Yavuz E., Erdem R., Küçüksayan E., Akarsu E., Akarsu M.
FIBERS AND POLYMERS, vol.22, no.5, pp.1274-1284, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **Preparation and characterization of multilayer anti-reflective coatings via sol-gel process**
KESMEZ Ö., AKARSU E., ÇAMURLU H. E., YAVUZ E., AKARSU M., ARPAÇ E.
CERAMICS INTERNATIONAL, vol.44, no.3, pp.3183-3188, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **Fingerprint resistant coatings for stainless steel substrates**
KESMEZ Ö., Selli N. T., Tunali A., AKARSU E., AKARSU M., ARPAÇ E.
PROGRESS IN ORGANIC COATINGS, vol.112, pp.51-56, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **Enhancement of hybrid sol-gel coating and industrial application on polished porcelain stoneware tiles and investigation of the performance**
AKARSU M., Burunkaya E., Tunali A., Selli N. T., ARPAÇ E.
Ceramics International, vol.40, no.5, pp.6533-6540, 2014 (SCI-Expanded)
- VI. **Production of stable hydrosols of crystalline TiO₂ nanoparticles synthesized at relatively low temperatures in diverse media**
BURUNKAYA E., Akarsu M., ÇAMURLU H. E., KESMEZ Ö., YEŞİL Z., ASİLTÜRK M., ARPAÇ E.
Applied Surface Science, vol.265, pp.317-323, 2013 (SCI-Expanded)
- VII. **GENOTOXICITY OF DIFFERENT NANO-SIZES AND IONS OF SILICA NANOPARTICLES**
Demir E., Turna F., Burgucu D., Kılıç Z., Burunkaya E., Kesmez Ö., Yesil Z., AKARSU M., KAYA B.
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, vol.22, no.10, pp.2901-2909, 2013 (SCI-Expanded)
- VIII. **Mosquito larvicidal and antibacterial activities of different solvent extracts of *Anaptychia ciliaris* subsp. *ciliaris*.**

TUFAN ÇETİN Ö., AKARSU M., BURUNKAYA E., KESMEZ Ö., ARPAÇ E., ÇETİN H.

EGYPTIAN JOURNAL OF BIOLOGICAL PEST CONTROL, vol.23, no.2, 2013 (SCI-Expanded)

- IX. **Photocatalytic performance of pure anatase nanocrystallite TiO₂ synthesized under low temperature hydrothermal conditions**
Sayilkan F., Erdemoğlu S., Asilturk M., Akarsu M., Şener S., Sayilkan H., Erdemoğlu M., Arpac E.
MATERIALS RESEARCH BULLETIN, vol.41, no.12, pp.2276-2285, 2006 (SCI-Expanded)
- X. **Heat-resistant hydrophobic-oleophobic coatings**
UYANIK M., Arpac E., SCHMİDT H., Akarsu M., Sayilkan F., Sayilkan H.
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, vol.100, no.3, pp.2386-2392, 2006 (SCI-Expanded)
- XI. **Application of spray techniques for new photocatalytic gradient coatings on plastics**
SCHMİDT H., NAUMANN M., MÜLLER T. S., Akarsu M.
THIN SOLID FILMS, vol.502, no.1-2, pp.132-137, 2006 (SCI-Expanded)
- XII. **Characterization of the hydrothermally synthesized nano-TiO₂ crystallite and the photocatalytic degradation of Rhodamine B**
Asilturk M., Sayilkan F., Erdemoğlu S., Akarsu M., Sayilkan H., Erdemoğlu M., Arpac E.
JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, vol.129, no.1-3, pp.164-170, 2006 (SCI-Expanded)
- XIII. **A novel approach to the hydrothermal synthesis of anatase Titania nanoparticles and the photocatalytic degradation of rhodamine B**
Akarsu M., Asilturk M., Sayilkan F., Kiraz N., Arpac E., Sayilkan H.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.30, no.3, pp.333-343, 2006 (SCI-Expanded)
- XIV. **Characterization and photocatalytic properties of TiO₂-nanosols synthesized by hydrothermal process at low temperature**
Sayilkan F., Asilturk M., Erdemoğlu S., Akarsu M., Sayilkan H., Erdemoğlu M., Arpac E.
MATERIALS LETTERS, vol.60, no.2, pp.230-235, 2006 (SCI-Expanded)
- XV. **Characterization of TiO₂ synthesized in alcohol by a sol-gel process: The effects of annealing temperature and acid catalyst**
Sayilkan F., Asilturk M., Sayilkan H., Önal Y., Akarsu M., Arpac E.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.29, no.6, pp.697-706, 2005 (SCI-Expanded)
- XVI. **The formation of gradients in wet deposited coatings with photocatalytically active nanoparticles**
SCHMİDT H., Akarsu M., MÜLLER T. S., MOH K., Schafer G., STRAUSS D. J., NAUMANN M.
RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES, vol.31, no.4-6, pp.535-553, 2005 (SCI-Expanded)
- XVII. **Organo-functional modified pyrophyllite: preparation, characterisation and Pb(II) ion adsorption property**
Erdemoğlu M., Erdemoğlu S., Sayilkan F., Akarsu M., ŞENER Ş. N., Sayilkan H.
APPLIED CLAY SCIENCE, vol.27, no.1-2, pp.41-52, 2004 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Surface modification of pyrophyllite with amino silane coupling agent for the removal of 4-nitrophenol from aqueous solutions**
Sayilkan H., Erdemoğlu S., ŞENER Ş. N., Sayilkan F., Akarsu M., Erdemoğlu M.
JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, vol.275, no.2, pp.530-538, 2004 (SCI-Expanded)
- XIX. **Natural Pyrophyllite and M(OR)_x Based M_xO_y Powders as New Adsorbents for Heavy Metal Adsorption**
Erdemoğlu M., Sayilkan F., Erdemoğlu S., Şener Ş., Akarsu M., Sayilkan H.
KEY ENGINEERING MATERIALS, vol.264-268, pp.2239-2242, 2004 (SCI-Expanded)
- XX. **Removal of inorganic-organic bound Cu(II) from different aqueous solutions by new adsorbents synthesized by sol-gel process**
ERDEMOĞLU S., Sayilkan F., Emre F., Akarsu M., Sener S., Sayilkan H.
SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.39, no.6, pp.1385-1405, 2004 (SCI-Expanded)
- XXI. **New Adsorbents from Ti(OPrn)₄ by the Sol-Gel Process: Synthesis, Characterization and Application for Removing Some Heavy Metal Ions from Aqueous Solution**
Okuşluk F., Sayilkan H., Erdemoğlu S., Şener Ş., Akarsu M.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.28, no.1, pp.27-38, 2004 (SCI-Expanded)

- XXII. **The synthesis and application of new adsorbents for removal of heavy metal ions and phenols from aqueous solution**
Şener Ş., Sayilkan F., ERDEMOĞLU S., Akarsu M., Sayilkan H.
Fresenius Environmental Bulletin, vol.12, no.7, pp.797-800, 2003 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Synthesis, Characterization and Applications of Sol-Gel Derived Zirconium Oxide Adsorbent Powder: Removal from Aqueous Solution of Phenol and p-Chlorophenol**
Akarsu M., Sayilkan H., Şener Ş., Sayilkan F., Arpaç E.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.27, no.4, pp.477-486, 2003 (SCI-Expanded)
- XXIV. **The removal of Pb²⁺, Cu²⁺ and Fe³⁺ from aqueous solution by a new adsorbent synthesized from Ti(OPrn)₄ by sol-gel process**
ERDEMOĞLU S., Sayilkan F., Akarsu M., Şener Ş., Sayilkan H.
Fresenius Environmental Bulletin, vol.12, no.1, pp.51-55, 2003 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Aktif Yara Örtülerinin Eldesinde Fotosensitizerlerin Kullanımı**
Gençer G. M., Akarsu M.
International Journal of Life Sciences and Biotechnology, vol.4, no.3, pp.400-411, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Production of Self-Cleaning Laminate Surfaces with Antimicrobial Effect**
Gençer A., Gençer G. M., Akarsu M., Arpaç E.
Journal of Science, Technology and Engineering Research, vol.2, no.1, pp.68-76, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Antibacterial activity of silver nanoparticles activated by photodynamic therapy in infected root canals**
Aydın H., Er K., Kuştarıcı A., Akarsu M., Gençer G. M., Er H., Felek R.
DENTAL AND MEDICAL PROBLEMS, vol.57, no.4, pp.393-400, 2020 (ESCI)
- IV. **Doped nanoparticles for photocatalytically active surfaces**
SCHMİDT H., AKARSU M., NAUMANN M., MÜLLER T. S.
Transactions of the Materials Research Society of Japan, vol.29, no.6, pp.2717-2724, 2004 (Peer-Reviewed Journal)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Antibacterial activity of silver nanoparticles activated by photodynamic therapy in infected root canals**
Aydın H., Er K., Kuştarıcı A., Akarsu M., Er H., Felek R.
IFEA 11th World Endodontic Congress, Seoul, South Korea, 4 - 07 October 2018, pp.4
- II. **Preliminary results of genotoxicity of AgBr, CuI nanoparticles and Ag:Cu combination on root meristem cells of Allium cepa by comet assay and RAPD analysis**
KAYA N., Yalçın B., Güneş M., AKARSU M., KAYA B.
ISTEC- International Science and Technology Conference 2018, Paris, France, 18 - 21 July 2018, pp.113
- III. **Kemik Doku İskelesi Uygulamaları için Hidroksiapatit Katkılı Liflerin Elektroeğirme Yöntemiyle Eldesi**
ERDEM R., Yavuz E., Erdem Yılmaz Ö., AKARSU E., AKARSU M.
2. Uluslararası Mesleki Bilimler Sempozyumu (IVSS 2018), Antalya, Turkey, 26 - 29 April 2018, pp.57
- IV. **Dental Implantların Transmukozal Parçaları İçin Antimikrobiyal Camsı Kaplamaların Sentezi Ve Biyomekanik Özelliklerinin Değerlendirilmesi**
Çölgeçen Ö., Akarsu E., Akarsu M., Uzel A., Kurt F., Topal E. S.
III. Uluslararası Lisansüstü Eğitim Kongresi, Manisa, Turkey, 11 - 13 May 2018, vol.5, pp.214-215
- V. **Cam yüzeylerde saydam uv koruyucu kaplamaların geliştirilmesi**
Akarsu M., Gençer A., Kahraman G., Budakoğlu R.
29. Cam Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 07 November 2017, pp.1-2

- VI. **In vitro Evaluation of Modified Nanohydroxyapatite Doped Electrospun Nanofibrous Scaffold**
YAVUZ E., ERDEM R., KÜÇÜKSAYAN E., ERDEM Ö., AKARSU M.
12th International Conference on Surfaces, Coatings and Nanostructured Materials (NANOSMAT), Paris, France, 11 - 13 September 2017, pp.96
- VII. **CRYSTALLINE NANO-TiO₂ SYNTHESIZED AT RELATIVELY LOW TEMPERATURES IN DIVERSE MEDIA**
Kesmez Ö., Akarsu E., Akarsu M., Arpaç E.
28. ULUSAL KIMYA KONGRESİ, Mersin, Turkey, 15 - 21 August 2016, pp.142
- VIII. **Tek Katmanlı, Şeffaf, Buğu Oluşumunu Engelleyen Yüzeyler**
Akarsu E., Yavuz E., Akarsu M.
5. Ulusal Anorganik Kimya Kongresi, Mersin, Turkey, 22 - 25 April 2015, pp.407
- IX. **Morphological Analysis of Polycaprolactone Nanofibers Containing Nanohydroxyapatite Particles, 6th International Istanbul Textile Conference**
ERDEM R., AKARSU M., AKARSU E., ERDEM Ö., AKALIN M.
Future Technical Textiles (FTT 2014), 15 - 17 October 2014
- X. **Morphological Analysis of Polycaprolactone Nanofibers Containing Nanohydroxyapatite Particles**
Erdem R., Akarsu M., Akarsu E., Erdem Ö., Akalın M.
6th International Istanbul Textile Conference. Future Technical Textiles (FTT 2014, İstanbul, Turkey, 15 - 17 October 2014, pp.67-68
- XI. **Sol-Gel preparation and characterization of anti-reflective multilayer coatings**
Kesmez Ö., Akarsu E., Çamurlu H. E., Yavuz E., Akarsu M., Arpaç E.
4th International Colloids Conference, Madrid, Spain, 15 - 18 June 2014
- XII. **Synthesis of MgF₂ nanoparticles by in-situ surface modification and its low-refractive index-layer**
Akarsu M.
4th International Colloids Conference, Madrid, Spain, 15 - 18 June 2014, pp.1
- XIII. **Enhancement Of Anti-Fingerprint Surfaces For Concealed Cistern Control Panels**
Kesmez Ö., Tamsü Selli N., Tunalı A., Akarsu E., Akarsu M., Arpaç E.
44th World Chemistry Congress (IUPAC 2013), İstanbul, Turkey, 11 - 16 August 2013
- XIV. **Development Of Easy To Clean Hybrid Sol-Gel Sealer For Porous Materials**
Akarsu E., Tunalı A., Tamsü Selli N., Akarsu M., Arpaç E.
44th World Chemistry Congress (IUPAC 2013), İstanbul, Turkey, 11 - 16 August 2013, pp.1224
- XV. **Kozmetik Ürünlerde Nanoteknoloji Kullanımı**
BURUNKAYA E., KUTBELEN G. M., BECER B., AKARSU M., ARPAÇ E.
3.Kozmetik Kimyası, Üretimi ve Standardizasyonu Kongresi, Antalya, Turkey, 15 - 17 February 2013
- XVI. **Emülsiyon yöntemiyle değişik şekilli hidroksiapatit partiküllerinin sentezlenmesi**
Yavuz E., Akarsu M., Akarsu E., Kesmez Ö., Yeşil Z., Arpaç E.
26. Ulusal Kimya Kongresi, Muğla, Turkey, 1 - 06 October 2012, pp.38
- XVII. **Emülsiyon yöntemi ile değişik şekilli Hidroksiapatit partiküllerin sentezlenmesi**
YAVUZ E., AKARSU M., AKARSU E., KESMEZ Ö., YEŞİL Z., ARPAÇ E.
Uluslararası Katılımlı XXVI. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 1 - 06 October 2012
- XVIII. **Nanoteknolojik Antibakteriyel Spreyler**
Arpaç E., Akarsu M., Akarsu E., Kesmez Ö., Yeşil Z.
II. Ulusal Biyosidal Kongresi, Antalya, Turkey, 17 - 20 November 2011, pp.62
- XIX. **Computational estimation of nano photocatalyst activity feasibility of kernel based learning machines**
STRAUSS D. J., SCHAEFER G., AKARSU M., SCHMİDT H.
4th IEEE Conference on Nanotechnology, 2004., Munich, Germany, 16 - 19 August 2004, pp.443-445
- XX. **Entwicklung von photokatalytisch aktiven selbstorganisierenden Schichten auf transparenten Substraten**
AKARSU M., ARPAÇ E., SCHMİDT H., KRAJEWSKI T.
77. Glastechnische Tagung, Leipzig, Germany, 26 - 28 May 2003, pp.301-304
- XXI. **TiO₂ nanoparticle coatings for self cleaning and antimicrobial application**

Supported Projects

AKARSU M., Project Supported by Higher Education Institutions, MİKRO KABARCIĞIN SİLİKA İLE KAPSÜLLENEREK MUKAVEMETİNİN ARTTIRILMASI, 2021 - 2022

AKARSU M., ARPAÇ E., KESMEZ Ö., YAVUZ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Mikroemülsiyon-Hidrotermal Yöntemiyle Hidroksiapatit Partiküllerinin Sentezlenmesi, 2019 - 2021

ARPAÇ E., AKARSU M., KESMEZ Ö., AKARSU E., Project Supported by Higher Education Institutions, AntiGlare cam yüzeylerinin hazırlanması ve karakterizasyonu, 2019 - 2021

ERDEM R., AKARSU M., AKARSU E., YAVUZ E., KÜÇÜKSAYAN E., Project Supported by Higher Education Institutions, ELEKTROSPİNNİNG YÖNTEMİYLE ELDE EDİLECEK OLAN PEG MODİFİYE HİDROKSİAPATİT KATKILI BİYOMEMBRANLARIN IN VITRO ORTAMDA DEĞERLENDİRİLMESİ, 2019 - 2021

AKARSU M., GENÇER G. M., KÜÇÜKSAYAN E., Project Supported by Higher Education Institutions, FOTODİNAMİK TEDAVİ İMKANI SUNAN AKTİF YARA ÖRTÜLERİ, 2019 - 2021

KAYA N., KAYA B., AKARSU M., Güneş M., Yalçın B., Yavuz E., Project Supported by Higher Education Institutions, Gümüş ve Bakır Nanopartikülleri ile Onların Kombinasyonunun Genotoksik Etkilerinin KOMET Testi ve RAPD Belirteçleri ile Değerlendirilmesi, 2018 - 2020

Arpaç E., Akarsu M., Akarsu E., Kesmez Ö., Technopark, Mutfak Cam Malzemelerinin ve Cam Kalıp Yüzeylerinin Fonksiyonel Kaplanması (Nanoen & Gürok Grubu-LAV arasında), 2017 - 2020

Arpaç E., Kesmez Ö., Akarsu M., Akarsu E., Technopark, Cam Yüzeylerinin Fonksiyonel Kaplanması (Nanoen & BYC Group arasında), 2017 - 2020

AKARSU M., DOĞAN N., Project Supported by Higher Education Institutions, Flumetrinin Değişik HLB Değerlerine Sahip Sürfaktanlar Yardımıyla Silika Partikülüne Kapsüllemesi, 2018 - 2019

AKARSU M., MOR M., Project Supported by Higher Education Institutions, Hidroksiapatit Partikülleri İçeren Alkali Silikatlardaki Karışık Alkali Etkisinin İncelenmesi, 2018 - 2019

Gençer G. M., Akarsu M., TUBITAK Project, Yanık Yaralarında Kullanılmak Üzere Antimikrobiyal Fotodinamik Tedavi Sunan Hidrojel Yara Örtüleri Ve Kremlerinin Üretilmesi, 2018 - 2019

ARPAÇ E., AKARSU M., AKARSU E., GENÇER A., BAYEZİD Ö., ÖZÇOBANOĞLU S., Project Supported by Higher Education Institutions, Polimer Bazlı Sternum Sabitleyicileri, 2017 - 2018

ÇETİN H., ARPAÇ E., SÜMBÜL H., YANIKOĞLU A., TUFAN ÇETİN Ö., AKARSU E., AKARSU M., Project Supported by Higher Education Institutions, Antalya'da ev sineklerinde (*Musca domestica* L.) bazı insektisit gruplarına karşı oluşan direncin araştırılması, 2016 - 2018

ERDEM R., AKARSU E., AKARSU M., ERDEM Ö., KONUK E., YAVUZ E., Project Supported by Higher Education Institutions, NANOHİDROKSİAPATİT VE NANOGÜMÜŞ KATKILI BİYOPOLİMER BAZLI NANOLİFLİ KEMİK DOKU İSKELESİNİN ELEKTROĞİRME YÖNTEMİYLE GELİŞTİRİLMESİ, 2016 - 2018

Arpaç E., Akarsu M., Akarsu E., Kesmez Ö., Technopark, Melamin ve PVC yüzeylerinin fonksiyonel kaplanması (Nanoen & AGT arasında), 2016 - 2018

TUFAN ÇETİN Ö., ARPAÇ E., BURUNKAYA E., ÇETİN H., KESMEZ Ö., AKARSU M., Project Supported by Higher Education Institutions, Mosquito larvicidal and antibacterial activities of different solvent extracts of *Anaptychia ciliaris* subsp. *ciliaris*, 2015 - 2018

Arpaç E., Akarsu M., Akarsu E., Kesmez Ö., Technopark, Mekanik Dayanımı Yüksek ve Uzun Süreli Antibakteriyel Etkiye Sahip Ahşap Yüzey Kaplamaları (Nanoen & AGT arasında), 2016 - 2017

AKARSU M., AKARSU E., YAVUZ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Antibakteriyel yoğunlaşmayı kontrol eden kaplamalar, 2015 - 2017

Akarsu M., Akarsu E., Çölgeçen Ö., TUBITAK Project, Dental İmplant Dayanakları ve İyileşme Başlıklarında Kullanılan Ti6Al4V Alaşımı İçin Antimikrobiyal Sol-Jel Kaplamaların Üretilmesi ve İncelenmesi (İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi), 2014 - 2017

Akarsu M., Akarsu E., Erdoğan M. Ş., TUBITAK Project, Ortodontik Tedavide Kullanılan Braket ve Mini İmplant

Materyallerinin Antibakteriyel Kaplama Sonucu Etkinliğinin İncelenmesi (İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi), 2014 - 2017

ER K., KUŞTARCI A., GENÇER G. M., AYDIN H., AKARSU M., Project Supported by Higher Education Institutions, Fotodinamik yöntemle aktive edilen gümüş nanopartiküllerin enfekte kök kanallarındaki antibakteriyel etkinliğinin değerlendirilmesi, 2015 - 2016

Akarsu E., Akarsu M., Industrial Thesis Project, Antibakteriyel Yoğunlaşmayı Kontrol Eden Kaplamalar (Proje ortağı: Arçelik A.Ş.), 2014 - 2016

Kesmez Ö., Akarsu E., Akarsu M., Project Supported by Higher Education Institutions, Mekanik Dirençli ve Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Solar Seçici Kaplamalar, 2014 - 2016

AKARSU M., TUBITAK Project, Tarımsal Amaçlı Bakır Nanopartikülleri İçeren WG/WDG/DF Granüllerinin Araştırılması ve Üretimi (Proje sahibi: Platin Kimya Ltd. Şti.), 2013 - 2015

AKARSU M., Industrial Thesis Project, UV Koruyucu Kaplamalar, Sanayi Bakanlığı (Şişecam A.Ş ile ortak), 2012 - 2014

AKARSU M., Project Supported by Other Official Institutions, British Council UK-Turkey Higher Education Partnership Programme Funding, University of Leeds, 2012 - 2013

AKARSU M., Project Supported by Other Official Institutions, Aerojel üretilmesi (ENSATE Yalıtım Mühendislik Proje ve San.Tic. Ltd. Şti ile Ortak Yürütülmekte), 2012 - 2013

AKARSU M., Project Supported by Other Official Institutions, Sol Jel Yöntemiyle Hidroksiapatit İçeren Mekanik Dayanımı Yüksek, Antibakteriyel, Biyouyumlu Kaplamaların Üretilmesi,, 2012 - 2013

Tunalı A., Tamsü Sellı N., Arpaç E., Akarsu E., Akarsu M., Kesmez Ö., TUBITAK Project, Parlatılmış Porselen Karo Yüzeyleri için Düşük Maliyetli-Yüksek Performanslı Koruyucu Kaplama Geliştirilmesi (TEYDEB 1501, 3110526, Eczacıbaşı, Danışman: Nanoen) , 2011 - 2013

Tunalı A., Arpaç E., Kesmez Ö., Akarsu E., Akarsu M., TUBITAK Project, Armatür Yüzeyleri için Hidrofobik Kaplama Geliştirilmesi ve Uygulaması (TEYDEB 1501, 3100452, Eczacıbaşı, Danışman: Nanoen), 2010 - 2013

Patent

Budakoğlu R., Akarsu M., Gencer A., Anorganik nanopartiküller içeren saydam uv koruyucu sert kaplama ve kaplamalı cam, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: 2016 17722 , Standard Registration, 2020

Tunalı A., Tamsü Sellı N., Güler yüz E., Arpaç E., Kesmez Ö., Akarsu E., Akarsu M., Yeşil Z., Yüzeyler için hidrofobik kaplama kompozisyonu ve bu kaplama kompozisyonunun hazırlanması ve yüzeylere uygulanması için bir yöntem, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: TR 2013 13681 B , Standard Registration, 2020

Akarsu M., Schmidt H., Arpaç E., Hafif metal üst yüzeylerin üzerinde alkalilere karşı dirençli kaplama., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: 2019 02783 , Standard Registration, 2019

Uhlmann D. R., Agrawal A., Akarsu M., Cronin J. P., Lopez-Tonazzi J. C., Reeser R. J., Compositions and methods for antimicrobial metal nanoparticles-, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: CA2835650C , Standard Registration, 2018

Akarsu M., Arpaç E., Schmidt H., Alkaliresistente beschichtung auf leichtmetalloberflächen., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: EP2041228B1 , Standard Registration, 2018

Budakoğlu R., Akarsu M., Gencer A., Transparent uv protective hard coating comprising anorganic nanoparticles, and coated glass, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: PCT/TR2017/050391 , Standard Registration, 2017

Tunalı A., Tamsü Sellı N., Güler yüz E., Kesmez Ö., Akarsu E., Akarsu M., Arpaç E., Parmak izi önleyici kaplama kompozisyonu ve bu kaplama kompozisyonunun yüzeylere uygulanma yöntemi, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: TR 2013 13682 B , Standard Registration, 2016

Arpaç E., Schmidt H., Akarsu M., Abrasion-resistant and alkali-resistant coatings or moulded bodies having a low-energy surface., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: US9371411B2 , Standard Registration, 2016

Uhlmann D. R., Agrawal A., Akarsu M., Cronin J. P., Lopez-Tonazzi J. C., Reeser R. J., Composition and method of antibacterial metal nanoparticles., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number:

JP6002757B2 , Standard Registration, 2016

Schmidt H., Arpaç E., Akarsu M., Amphiphile nanopartikel erhältlich durch partielle hydrolyse von metallorganischen verbindungen--, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: EP1718405B1 , Standard Registration, 2016

Arpaç E., Akarsu M., Kesmez Ö., Gençer A., Akarsu E., Schmidt H., Suzuki K., Ultrathin glass and ceramic composites, method for producing same, and application., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: PCT/EP2015/001829 , Standard Registration, 2015

Agrawal A., Cronin J. P., Akarsu M., Reeser R. J., Lopez-Tonazzi J. C., Uhlmann D. R., Antimicrobial Compositions Comprising Surface Functionalized Particles and Uses Thereof, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: US9161544 , Standard Registration, 2015

Agrawal A., Krasnow N. R., Cronin J. P., Adams L. L., Akarsu M., Reeser R. J., Lopez-Tonazzi J. C., Uhlmann D. R., Antimicrobial compositions for use in products for petroleum extraction, personal care, wound care and other applications, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: 9155310 , Standard Registration, 2015

Arpaç E., Akarsu M., Kesmez Ö., Schmidt H., Akarsu E., TRANSPARENT, ABRASION RESISTANT SUBSTRATE WITH AN CERAMIC COMPOSITE ANTI-ADHESIVE COATING, METHOD FOR THE PRODUCTION AND USE THEREOF, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: PCT/EP2015/001964 , Standard Registration, 2014

Akarsu E., Tunali A., Arpaç E., Akarsu M., Tamsü Selli N., Gözenekli yüzeyler için geliştirilmiş bir kaplama kompozisyonu ve bu kompozisyonun hazırlanması ve yüzeylere uygulanması için bir yöntem., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: 2014/00740 , Standard Registration, 2014

Arpaç E., Schmidt H., Akarsu M., Abrasion-resistant and alkali-resistant coatings or moulded bodies having a low-energy surface..., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: KR101317010B1 , Standard Registration, 2013

Akarsu M., Akarsu E., Gençer G. M., Arpaç E., Gençer A., Bitki büyümesini destekleyici karışım, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: 2013/00267 , Standard Registration, 2013

Uhlmann D. R., Agrawal A., Akarsu M., Cronin J. P., Reeser R. J., Lopez-Tonazzi J. C., Compositions And Methods For Antimicrobial Metal Nanoparticles, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: PCT/US2012/039462 , Standard Registration, 2012

Akarsu M., Arpaç E., Schmidt H., Support comprising a photocatalytic TiO₂ layer-, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: JP4974459B2 , Standard Registration, 2012

Akarsu M., Arpaç E., Schmidt H., Alkali-resistant coating on light metal surfaces..., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: US8101280B2 , Standard Registration, 2012

Schmidt H., Arpaç E., Akarsu M., Amphiphilic nanoparticles obtainable by partial hydrolysis of organometallic compounds-, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: JP5042011B2 , Standard Registration, 2012

Akarsu M., Schmidt H., Sıvı yağa, sıcak suya ve sıcaklığa dayanıklı bağlayıcı maddeler. bunların imalatı için yöntem ve bunların kullanımı., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: 2010 10701 , Standard Registration, 2011

Schmidt H., Arpaç E., Akarsu M., Amphiphilic nanoparticles--, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: US7901657B2 , Standard Registration, 2011

Akarsu M., Schmidt H., Oil-, hot water-and heat-resistant binders, process for preparing them and their use..., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: US8003579B2 , Standard Registration, 2011

Akarsu M., Agrawal A., Composites Comprising Nanoparticles--, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: 12/843,799 , Standard Registration, 2010

Akarsu M., Schmidt H., Öl-, heisswasser- und temperaturresistente bindemittel, verfahren zu deren herstellung und deren verwendung..., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: EP2010461B1 , Standard Registration, 2010

Akarsu M., Arpaç E., Schmidt H., Verfahren zur Herstellung von photokatalytisch aktiven TiO₂-Teilchen und von Substraten mit photokatalytischer TiO₂-Schicht..., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: EP1681370B1 , Standard Registration, 2009

Akarsu M., Arpaç E., Schmidt H., Substrates comprising a photocatalytic TiO₂ layer--, Patent, CHAPTER C Chemistry;

Metallurgy, The Invention Registration Number: US7449245B2 , Standard Registration, 2008
Akarsu M., Schmidt H., Oil-, hot water-and heat-resistant binders, process for preparing them and their use., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: PCT/EP2007/003548 , Standard Registration, 2007
Akarsu M., Arpaç E., Schmidt H., Alkaliresistente beschichtung auf leichtmetalloberflächen., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: PCT/EP2007/061368 , Standard Registration, 2007
Akarsu M., Bolz H., Moh K., Müller T., Naumann M., Schmidt H., Use of photocatalytic tio2 layers for functionalizing substrates., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: PCT/EP2005/004660 , Standard Registration, 2005
Akarsu M., Arpaç E., Schmidt H., Optische Formkörper und optische Schichten mit niedriger Brechzahl auf Basis oberflächenmodifizierter MgF2-Nanopartikel und Verfahren zu deren Herstellung—, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: 10 2005 005 782.9 , Standard Registration, 2005
Arpaç E., Schmidt H., Akarsu M., Abriebbeständige und alkalibeständige beschichtungen oder formkörper mit niedrigenergieoberfläche., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: PCT/EP2005/001841 , Standard Registration, 2005
Arpaç E., Schmidt H., Akarsu M., Amphiphilic nanoparticles, obtained by the partial hydrolysis of organometallic compounds-, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: PCT/EP2005/002023 , Standard Registration, 2005
Akarsu M., Arpaç E., Schmidt H., Substrate mit photokatalytischer tio2-schicht-, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: PCT/EP2003/007426 , Standard Registration, 2003

Scientific Research / Working Group Memberships

İleri Teknolojik Malzemeler Araştırma Grubu, Akdeniz University, Turkey, <http://kimya.fen.akdeniz.edu.tr/tr>, 2023 - Continues

Metrics

Publication: 50
Citation (WoS): 522
Citation (Scopus): 600
H-Index (WoS): 12
H-Index (Scopus): 11

Congress and Symposium Activities

XXVI. Ulusal Kimya Kongresi, Attendee, MUĞLA, Turkey, 2012