

Prof. Dr. BERNA SARIYAR AKBULUT

Kişisel Bilgiler

E-posta: berna.akbulut@marmara.edu.tr

Web: <https://avesis.marmara.edu.tr/berna.akbulut>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: u5OmxflAAAAJ

ORCID: 0000-0002-4455-1192

Yoksis Araştırmacı ID: 189139



Eğitim Bilgileri

Yüksek Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü,
Türkiye 1995 - 1997

Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye
1991 - 1995

Biyografi

Dr. Berna Sariyar Akbulut, 1973 yılında İstanbul'da doğdu. 1995 yılında Boğaziçi Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü'nde lisans eğitimini tamamladıktan sonra, aynı yıl lisansüstü çalışmalarına yine Boğaziçi Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü'nde başladı. 1997 yılında yüksek lisans ve 2003 yılında dokorasını tamamladı. 2003 yılında TUBITAK desteği ile Berlin'de Humboldt Üniversitesi'nde doktora sonrası çalışmalarını sürdürdü. Aynı yıl Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'ne Yardımcı Doçent olarak katılan Akbulut, 2011 yılında doçent, 2016 yılında da profesör unvanını aldı.

Metabolik mühendislik, protein mühendisliği ve antimikrobiyel mekanizmaların anlaşılması konularında çalışmakta olan Akbulut danışmanlığında çok sayıda yüksek lisans ve doktora tezi tamamlanmıştır.

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Almanca, A2 Temel

Yaptığı Tezler

Doktora, Experimental and theoretical studies of protein translocation by the sec pathway, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2003

Yüksek Lisans, Cloning of thermostable glucose isomerase of thermus thermophilus in escherichia coli, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 1997

Araştırma Alanları

Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, 2003 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Biochemistry for Bioengineers I, Lisans, 2019 - 2020

Metabolic engineering, Doktora, 2019 - 2020

Biochemistry for bioengineers II, Lisans, 2018 - 2019

Protein interactions, Yüksek Lisans, 2018 - 2019

Yönetilen Tezler

Sarıyar Akbulut B., Çoklu İlaç Dirençliliği Sağlayan Dışa Atım Pompalarının İnhibisyonları Üzerine Hesapsal Çalışma, Yüksek Lisans, D.ŞENTÜRK(Öğrenci), 2019

SARIYAR AKBULUT B., ÖZBEK SARICA P., Computational study on the inhibition multidrug resistance efflux pumps, Yüksek Lisans, D.Şentürk(Öğrenci), 2019

Sarıyar Akbulut B., SAYAR N. A., Biotransformation studies with *Curvularia lunata*, Yüksek Lisans, D.YILMAZ(Öğrenci), 2019

SARIYAR AKBULUT B., Evaluation of thymol and carvacrol as efflux pumps inhibitors in *staphylococcus aureus*, Yüksek Lisans, C.Selin(Öğrenci), 2019

Sarıyar Akbulut B., Investigation of aporphine alkaloids for their antimicrobial activities, Doktora, F.GİZEM(Öğrenci), 2018

Sarıyar Akbulut B., Understanding alkaliphilic adaptation of *Bacillus marmarensis* sp. nov. using omic tools, Yüksek Lisans, F.ECE(Öğrenci), 2017

SARIYAR AKBULUT B., Bacterial uptake of antimicrobial peptides, Yüksek Lisans, D.IRVALI(Öğrenci), 2016

SARIYAR AKBULUT B., Drug design against antimicrobial resistance, Yüksek Lisans, K.BETÜL(Öğrenci), 2016

Sarıyar Akbulut B., MERTOĞLU B., Transcriptional changes in *Escherichia coli* upon treatment with (-)-roemerine, Yüksek Lisans, D.AYYILDIZ(Öğrenci), 2016

Sarıyar Akbulut B., Understanding the response of bacteria to plant origin antimicrobial alkaloid (-)-roemerine using biosystem engineering tools, Doktora, N.BÜDEYRİ(Öğrenci), 2015

Sarıyar Akbulut B., Investigation of bioprocess operational parameters for phenol removal from wastewater discharges by *Halomonas* sp. AAD12, Yüksek Lisans, B.AYAN(Öğrenci), 2013

Sarıyar Akbulut B., SAYAR N. A., Effect of temperature on osmolyte regulation strategy using engineering tools, Yüksek Lisans, H.MANGAOĞLU(Öğrenci), 2013

Sarıyar Akbulut B., Evaluation of the antimicrobial activity of berberine, Yüksek Lisans, K.KARAOŞMANOĞLU(Öğrenci), 2012

SARIYAR AKBULUT B., Understanding the membrane penetration of antimicrobial peptides, Yüksek Lisans, B.ALAYBEYOĞLU(Öğrenci), 2012

SARIYAR AKBULUT B., Effect of simultaneous beta-lactamase inhibitor protein expression on cellular beta-lactamase activity, Yüksek Lisans, K.SİMAY(Öğrenci), 2012

SARIYAR AKBULUT B., Beta-lactamase ligand recognition, Yüksek Lisans, D.MENEKŞEDAĞ(Öğrenci), 2012

Sarıyar Akbulut B., Investigation of penetration of inhibitor into cells and their interactions with intracellular proteins/metabolites, Yüksek Lisans, G.BULDUM(Öğrenci), 2011

SARIYAR AKBULUT B., Beta-lactamase binding to BLIP and BLIP based peptides, Yüksek Lisans, A.DOĞAN(Öğrenci), 2011
Sariyar Akbulut B., Microbial adaptation to stress conditions using an integrative modelling and experimental approach, Yüksek Lisans, G.YILAN(Öğrenci), 2011
SARIYAR AKBULUT B., Investigation of in-vivo inhibition of β eta-lactamase by β eta-lactamase inhibitor protein, Yüksek Lisans, A.EZGİ(Öğrenci), 2010
SARIYAR AKBULUT B., TEM-1 β -lactamase activity in the presence of BLIP in cellular environments, Yüksek Lisans, C.CEYLAN(Öğrenci), 2010
Sariyar Akbulut B., Investigation of peptide inhibitor binding to β -lactamase, Yüksek Lisans, N.BÜDEYRİ(Öğrenci), 2009
SARIYAR AKBULUT B., Akbulut B., Investigation of peptide inhibitor binding to β -Lactamase, Yüksek Lisans, N.Büdeyri(Öğrenci), 2009

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Development of a novel process towards an L-malate biorefinery using methanol as feedstock**
Bastem G. M., SAYAR N. A., Brito L. F., Brautaset T., Virant D., SARIYAR AKBULUT B.
Chemical Engineering Research and Design, cilt.212, ss.158-167, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Utilization of orange peel waste for sustainable amino acid production by *Corynebacterium glutamicum***
Junker N., SARIYAR AKBULUT B., Wendisch V. F.
Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, cilt.12, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Attenuation of Type IV pili activity by natural products**
Yalkut K., Ben Ali Hassine S., Basaran E., KULA C., Ozcan A., Avci F. G., Keskin O., SARIYAR AKBULUT B., ÖZBEK SARICA P.
Journal of Biomolecular Structure and Dynamics, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Antivirulence therapy: type IV pilus as a druggable target for bacterial infections**
Basaran E., Avci F. G., Ozcan A., KULA C., Ben Ali Hassine S., Keskin O., ÖZBEK SARICA P., SARIYAR AKBULUT B.
Medicinal Chemistry Research, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **A two-step purification platform for efficient removal of Fab-related impurities: A case study for Ranibizumab**
Tatli O., Oz Y., Dingiloglu B., Yalcinkaya D., Basturk E., Korkmaz M., Akbulut L., Hatipoglu D., Kirmacoglu C., Akgun B., et al.
Heliyon, cilt.9, sa.11, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Piperidine-based natural products targeting Type IV pili antivirulence: A computational approach**
Ozcan A., Keskin O., Sariyar Akbulut B., Özbek Sarica P.
JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS & MODELLING, cilt.119, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Metabolic engineering of *Corynebacterium glutamicum* for L-tyrosine production from glucose and xylose**
Kurpejović E., Burgardt A., Bastem G. M., Junker N., Wendisch V. F., SARIYAR AKBULUT B.
Journal of Biotechnology, cilt.363, ss.8-16, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Valorization of hazelnut husk as a carbon source for L-DOPA production with *Corynebacterium glutamicum***
Pakalın B., Kurpejović E., Bastem G. M., SAYAR N. A., Wendisch V. F., Akbulut B.
Biochemical Engineering Journal, cilt.190, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **A review on the mechanistic details of OXA enzymes of ESKAPE pathogens**
Avci F. G., Tastekil I., Jaisi A., ÖZBEK SARICA P., SARIYAR AKBULUT B.
PATHOGENS AND GLOBAL HEALTH, cilt.117, sa.3, ss.219-234, 2023 (SCI-Expanded)
- X. **Can DapC be the missing aminotransferase in the arogenate route of L-tyrosine biosynthesis in *Corynebacterium glutamicum*?**
ALTINIŞIK KAYA F. E., Kurpejovic E., Burgardt A., Wendisch V. F., SARIYAR AKBULUT B.
FEBS OPEN BIO, cilt.12, ss.180-181, 2022 (SCI-Expanded)

- XI. **Curcumin Displays Enhanced Solubility and Antibacterial Activities When Complexed with the Cell Penetrating Peptide pVEC**
Koleoglu E., Acar T., DERMAN S., SARIYAR AKBULUT B.
INTERNATIONAL JOURNAL OF PEPTIDE RESEARCH AND THERAPEUTICS, cilt.28, sa.4, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. **Carvacrol Enhances the Antimicrobial Potency of Berberine in Bacillus subtilis**
Atas B., Aksoy C. S., Avci F. G., SAYAR N. A., Ulgen K., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E., SARIYAR AKBULUT B.
CURRENT MICROBIOLOGY, cilt.79, sa.5, 2022 (SCI-Expanded)
- XIII. **Tyrosinase-based production of L-DOPA by Corynebacterium glutamicum**
Kurpejovic E., Wendisch V. F., SARIYAR AKBULUT B.
APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, cilt.105, sa.24, ss.9103-9111, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **Live Cell Imaging of Peptide Uptake Using a Microfluidic Platform**
Yuce M., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E., SARIYAR AKBULUT B., Ulgen K.
INTERNATIONAL JOURNAL OF PEPTIDE RESEARCH AND THERAPEUTICS, cilt.27, ss.2003-2013, 2021 (SCI-Expanded)
- XV. **Identification of novel inhibitors of the ABC transporter BmrA**
Serçinoğlu O., Senturk D., Altinisik K., Avci F., Frlan R., Tomašič T., Ozbek P., Orelle C., Jault J., Sariyar A.
BIOORGANIC CHEMISTRY, cilt.105, 2020 (SCI-Expanded)
- XVI. **Potentiating the activity of berberine for Staphylococcus aureus in a combinatorial treatment with thymol**
Aksoy C. S., Avci F. G., Ugurel O. M., Atas B., SAYAR N. A., Akbulut B.
MICROBIAL PATHOGENESIS, cilt.149, 2020 (SCI-Expanded)
- XVII. **Repurposing bioactive aporphine alkaloids as efflux pump inhibitors**
Avci F. G., Atas B., Aksoy C. S., Kurpejovic E., Toplan G. G., GÜRER Ç., Guillerminet M., Orelle C., Jault J., Akbulut B.
FITOTERAPIA, cilt.139, 2019 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Techno-economic analysis of caffeine and catechins production from black tea waste**
SAYAR N. A., DURMAZ ŞAM S., PİNAR O., Serper D., SARIYAR AKBULUT B., KAZAN D., SAYAR A. A.
Food And Bioproducts Processing, cilt.118, ss.1-12, 2019 (SCI-Expanded)
- XIX. **A method for the quantitative determination of glycerophospholipid regioisomers by UPLC-ESI-MS/MS**
Wozny K., Lehmann W. D., Wozny M., SARIYAR AKBULUT B., Bruegger B.
ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY, cilt.411, sa.4, ss.915-924, 2019 (SCI-Expanded)
- XX. **What Are the Multi-Omics Mechanisms for Adaptation by Microorganisms to High Alkalinity? A Transcriptomic and Proteomic Study of a Bacillus Strain with Industrial Potential**
ALTINIŞIK KAYA F. E., Avci F. G., SAYAR N. A., KAZAN D., SAYAR A. A., SARIYAR AKBULUT B.
OMICS-A JOURNAL OF INTEGRATIVE BIOLOGY, cilt.22, sa.11, ss.717-732, 2018 (SCI-Expanded)
- XXI. **Retro-techno-economic evaluation of acetic acid production using cotton stalk as feedstock**
SAYAR N. A., KAZAN D., PİNAR O., SARIYAR AKBULUT B., SAYAR A. A.
JOURNAL OF MATERIAL CYCLES AND WASTE MANAGEMENT, cilt.20, sa.4, ss.2077-2088, 2018 (SCI-Expanded)
- XXII. **Targeting a hidden site on class A beta-lactamases**
Avci F. G., ALTINIŞIK KAYA F. E., Karacan I., Karagoz D. S., Ersahin S., Eren A., SAYAR N. A., Ulu D. V., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E., SARIYAR AKBULUT B.
JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS & MODELLING, cilt.84, ss.125-133, 2018 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Membrane Active Peptides and Their Biophysical Characterization**
Avci F. G., SARIYAR AKBULUT B., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E.
BIOMOLECULES, cilt.8, sa.3, 2018 (SCI-Expanded)
- XXIV. **pVEC hydrophobic N-terminus is critical for antibacterial activity**
ALAYBEYOĞLU B., SARIYAR AKBULUT B., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E.
Journal Of Peptide Science, cilt.24, ss.3083, 2018 (SCI-Expanded)
- XXV. **An OMIC approach to elaborate the antibacterial mechanisms of different alkaloids**
Avci F. G., SAYAR N. A., Akbulut B.
PHYTOCHEMISTRY, cilt.149, ss.123-131, 2018 (SCI-Expanded)

- XXVI. **Transcriptomic analysis displays the effect of (-)-roemerine on the motility and nutrient uptake in *Escherichia coli***
Ayyildiz D., ARĞA K. Y., Avci F. G., ALTINIŞIK KAYA F. E., Gurer C., Toplan G. G., KAZAN D., Wozny K., Bruegger B., MERTOĞLU B., et al.
CURRENT GENETICS, cilt.63, sa.4, ss.709-722, 2017 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Response of *Escherichia coli* to Prolonged Berberine Exposure**
Gokgoz N. B., Avci F. G., Yoneten K. K., Alaybeyoglu B., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E., SAYAR N. A., KAZAN D., SARIYAR AKBULUT B.
MICROBIAL DRUG RESISTANCE, cilt.23, sa.5, ss.531-544, 2017 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **The effect of a beta-lactamase inhibitor peptide on bacterial membrane structure and integrity: a comparative study**
Alaybeyoglu B., ULUOCAK B. B., SARIYAR AKBULUT B., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E.
JOURNAL OF PEPTIDE SCIENCE, cilt.23, sa.5, ss.374-383, 2017 (SCI-Expanded)
- XXIX. **An evolutionarily conserved allosteric site modulates beta-lactamase activity**
Avci F. G., ALTINIŞIK KAYA F. E., Vardar Ulu D., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E., SARIYAR AKBULUT B.
JOURNAL OF ENZYME INHIBITION AND MEDICINAL CHEMISTRY, cilt.31, ss.33-40, 2016 (SCI-Expanded)
- XXX. **Insights into membrane translocation of the cell-penetrating peptide pVEC from molecular dynamics calculations**
Alaybeyoglu B., SARIYAR AKBULUT B., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E.
JOURNAL OF BIOMOLECULAR STRUCTURE & DYNAMICS, cilt.34, sa.11, ss.2387-2398, 2016 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Proteomics Evidence for the Activity of the Putative Antibacterial Plant Alkaloid (-)-Roemerine: Mainstreaming Omics-Guided Drug Discovery**
Gokgoz N. B., SARIYAR AKBULUT B.
OMICS-A JOURNAL OF INTEGRATIVE BIOLOGY, cilt.19, sa.8, ss.478-489, 2015 (SCI-Expanded)
- XXXII. **A novel chimeric peptide with antimicrobial activity**
Alaybeyoglu B., SARIYAR AKBULUT B., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E.
JOURNAL OF PEPTIDE SCIENCE, cilt.21, sa.4, ss.294-301, 2015 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Investigation of the in vivo interaction between beta-lactamase and its inhibitor protein**
Budeyri Gokgoz N., Yalaz S., Avci N. G., BULDUM G., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E., SARIYAR AKBULUT B.
TURKISH JOURNAL OF BIOLOGY, cilt.39, sa.3, ss.485-492, 2015 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **The importance of a conserved residue of the H10 helix in beta-lactamase**
Avci F. G., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E., SARIYAR AKBULUT B.
NEW BIOTECHNOLOGY, cilt.31, 2014 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Assessment of Berberine as a Multi-target Antimicrobial: A Multi-omics Study for Drug Discovery and Repositioning**
Karaosmanoglu K., SAYAR N. A., KURNAZ I., SARIYAR AKBULUT B.
OMICS-A JOURNAL OF INTEGRATIVE BIOLOGY, cilt.18, sa.1, ss.42-53, 2014 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Osmoadaptation of a moderately halophilic microorganisms under cold stress**
Ayan B., SARIYAR AKBULUT B., Poli A., Ozturk U., Ozturk N. C., Denizci A. A., Utkan G., KAZAN D.
NEW BIOTECHNOLOGY, cilt.29, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Adaptive changes in the lipid distribution of a moderately halophilic microorganism under salt stress**
Ozturk H. U., Ozturk N. C., Poli A., Nicolaus B., Ayan B., Denizci A. A., Utkan G., SARIYAR AKBULUT B., KAZAN D.
NEW BIOTECHNOLOGY, cilt.29, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Purification and characterization of a thermo and acid-stable endo-1,3-1,4-beta-glucanase from *Bacillus amyliquefaciens* YMNg47**
DUMAN Y., KORKMAZ GÜVENMEZ H., ARIKAN B., DİNÇER S., Denizci A. A., SARIYAR AKBULUT B., KAZAN D., Erarslan A.
NEW BIOTECHNOLOGY, cilt.29, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **Production of industrial enzymes for feed industry**
Sogut M. S., Ozturk N. C., Ozturk H. U., Pinar O., Ipek F. M., Cayir E., Gokce A., Karasu D., Ozturk D. C., Ozturk Y., et al.

NEW BIOTECHNOLOGY, cilt.29, 2012 (SCI-Expanded)

- XL. **Interplay of adaptive capabilities of Halomonas sp AAD12 under salt stress**
Ceylan S., Yılan G., Sariyar Akbulut B., Poli A., Kazan D.
JOURNAL OF BIOSCIENCE AND BIOENGINEERING, cilt.114, ss.45-52, 2012 (SCI-Expanded)
- XLI. **Thermostable alpha-amylase from moderately halophilic Halomonas sp AAD21**
Uzyol K. S., SARIYAR AKBULUT B., Denizci A. A., KAZAN D.
TURKISH JOURNAL OF BIOLOGY, cilt.36, sa.3, ss.327-338, 2012 (SCI-Expanded)
- XLII. **Proteomic insight into phenolic adaptation of a moderately halophilic Halomonas sp strain AAD12**
Ceylan S., SARIYAR AKBULUT B., Denizci A. A., Kazan D.
CANADIAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY, cilt.57, sa.4, ss.295-302, 2011 (SCI-Expanded)
- XLIII. **Proteomic response of Escherichia coli to the alkaloid extract of Papaver polychaetum**
Ozbalci C., Ünsal C., KAZAN D., SARIYAR AKBULUT B.
ANNALS OF MICROBIOLOGY, cilt.60, sa.4, ss.709-717, 2010 (SCI-Expanded)
- XLIV. **Cellular distribution of activity for three enzymes with maltose binding protein as fusion partner and the structural implications**
Utkur O. F., SARIYAR AKBULUT B., Hortacsu A.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.34, sa.1, ss.1-13, 2010 (SCI-Expanded)
- XLV. **Dynamic Analysis of Beta-lactamase Ligand Recognition**
Kanlikilicer P., Budeyri N., SARIYAR AKBULUT B., Hortacsu A., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E.
BIOPHYSICAL JOURNAL, cilt.96, sa.3, 2009 (SCI-Expanded)
- XLVI. **Discriminant Function Analysis Based on Principal Components for Rapid Discrimination of Metabolic Capabilities of New Isolates**
SARIYAR AKBULUT B.
Chem. Biochem. Eng. Q., cilt.24, ss.119-127, 2009 (SCI-Expanded)
- XLVII. **Rapid differentiation of new isolates with MALDI TOF mass spectrometry via discriminant function analysis based on principal components**
SARIYAR AKBULUT B.
Korean J. Chem. Eng., cilt.26, ss.1645-1651, 2009 (SCI-Expanded)
- XLVIII. **Preliminary phenotypic characterization of newly isolated halophilic microorganisms by footprinting: a rapid metabolome analysis**
Sariyar-Akbulut B., Salman-Dilgimen A., Ceylan S., Perk S., Denizci A. A., Kazan D.
ARCHIVES OF MICROBIOLOGY, cilt.189, sa.1, ss.19-26, 2008 (SCI-Expanded)
- XLIX. **Monte Carlo sampling and principal component analysis of flux distributions yield topological and modular information on metabolic networks**
Sariyar B., Perk S., Akman U., Hortacsu A.
JOURNAL OF THEORETICAL BIOLOGY, cilt.242, sa.2, ss.389-400, 2006 (SCI-Expanded)
- L. **Metabolic flux analysis of recombinant protein overproduction in Escherichia coli**
Özkan P., SARIYAR AKBULUT B., Ütkür Ö., AKMAN Ş. U., Hortacsu A.
Biochemical Engineering Journal, cilt.22, ss.167-195, 2005 (SCI-Expanded)
- LI. **Expression and translocation of glucose isomerase as a fusion protein in E coli**
SARIYAR AKBULUT B., Özkan P., Kırdar B., Hortacsu A.
Enzyme And Microbial Technology, cilt.35, ss.105-112, 2004 (SCI-Expanded)
- LII. **Mathematical modelling of Sec pathway mechanism in Escherichia coli a case study for periplasmic translocation of maltose binding protein glucose isomerase fusion protein**
SARIYAR AKBULUT B., Hortaçsu A.
Chemical Engineering Science, cilt.59, ss.1027-1038, 2004 (SCI-Expanded)
- LIII. **Metabolic Engineering through Cofactor Manipulation and Its Effects on Metabolic Flux Redistribution in Escherichia coli**
Ka Y. S., George N B., Susana J B., Ravi V V., YeaTyng Y., Horton E., Fred B R., SARIYAR AKBULUT B., Kimathi B.
Metabolic Engineering, cilt.4, ss.182-192, 2002 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Curvularia lunata: A fungus for possible berberine transformation**
Yılmaz D., AVCI F. G., SARIYAR AKBULUT B.
International Journal of Secondary Metabolite, cilt.9, sa.1, ss.66-73, 2022 (Scopus)
- II. **Moderately Halophilic Bacterium Halomonas. sp. AAD12: A promising candidate as a Hydroxyectoine Producer**
Öztürk H. Ü., Sarıyar Akbulut B., Ayan B., Poli A., Denizci A. A., Utkan G., Nicolaus B., Kazan D.
J Microb Biochem Technol, cilt.7, ss.262-268, 2015 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Antibacterial and antifungal activities of isoquinoline alkaloids of the Papaveraceae and Fumariaceae families and their implications in structure-activity relationships**
AVCI F. G., ATAŞ B., GÜLSOY TOPLAN G., GURER Ç., SARIYAR AKBULUT B.
Studies in Natural Products Chemistry, Atta-ur-Rahman, Editör, Elsevier, ss.87-118, 2021
- II. **Antibiyotik Üretimi**
Avcı F. G., Sayar N. A., Sarıyar Akbulut B.
Fermente Ürünler Teknolojisi ve Mikrobiyolojisi, Erkmn,Osman; Erten,Hüseyin,Sağlam,Hidayet, Editör, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, ss.721-738, 2020
- III. **Protein İzolasyonu ve Analizi**
Sarıyar Akbulut B., Kazan D.
Moleküler Uroloji, Türkeriü L.N.,Ozer,Aç,Narter,F, Editör, Pelin Offset, Ankara, ss.583-597, 2012
- IV. **Protein-Peptide Interactions Revolutionize Drug Development**
Sarıyar Akbulut B., Özkırmılı Ölmez E.
Binding Protein, Ktob Abdelmohsen, Editör, InTech, Rijeka, ss.49-72, 2012

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **New inhibitors of the BmrA pump identified through virtual screening**
Senturk D., SERÇİNOĞLU O., ALTINIŞIK KAYA F. E., Frlan R., Tomasic T., AVCI F. G., ÖZBEK SARICA P., Orelle C., Jault J. M., SARIYAR AKBULUT B.
MuTaLig COST ACTION CA15135 4th WG meeting, 05 Mart 2020
- II. **Understanding the metabolic reprogramming behind alkaliphilic adaptation in Bacillus marmarensis through a multi-omics data integration strategy**
Altınışik F. E., Arğa K. Y., Kazan D., Sarıyar Akbulut B.
44th FEBS Congress: From molecules to living systems, Krakow, Polonya, 6 - 11 Temmuz 2019
- III. **Comparative Analysis of Two Binding Sites on The BmrA Efflux Pump**
şentürk karagöz d., SERÇİNOĞLU O., ÖZBEK SARICA P., orelle c., Jault J., SARIYAR AKBULUT B.
6th International BAU-Drug Design Congress, Türkiye, 13 - 15 Aralık 2018
- IV. **VIRTUAL SCREENING FOR INHIBITORS OF THE BmrA PUMP**
şentürk karagöz d., SERÇİNOĞLU O., SARIYAR AKBULUT B., ÖZBEK SARICA P., orelle c., jault j. m.
HIBIT 2018 11TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON HEALTH INFORMATICS AND BIOINFORMATICS, 25 - 27 Ekim 2018
- V. **MOTILITY STUDIES BY USING MICROFLUIDIC TECHNOLOGY**
YÜCE M., ÜLGEN Ş. K., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E., SARIYAR AKBULUT B.
5TH BAU DRUG DESIGN CONGRESS, İstanbul, Türkiye, 19 - 21 Ekim 2017
- VI. **Biotransformation of Different Molecules by Curvularia Lunata**
YILMAZ D., SAYAR A. A., SARIYAR AKBULUT B.

BioMicroWorld 2017 : VII International Conference on Environmental, Industrial and Applied Microbiology, Madrid, İspanya, 18 - 20 Ekim 2017, cilt.1, ss.1

- VII. **Evaluation of active natural products as bacterial efflux pump inhibitors**
SARIYAR AKBULUT B., ATAŞ B., AKSOY S., AVCI F. G., SAYAR A. A.
EpiChemBio (CM1406) and MuTaLig COST (CA15135) actions joint meeting, Porto, Portekiz, 22 - 24 Eylül 2017
- VIII. **Optimisation of extracellular lipase production by *Cryptococcus diffluens* D44.**
KOCA A., DURMAZ ŞAM S., SARIYAR AKBULUT B.
7th Congress of European Microbiologists (FEMS 2017), Valensiya, İspanya, 9 - 13 Temmuz 2017
- IX. **Optimisation of Extracellular Lipase Production by *Cryptococcus diffluens* D44**
KOCA A., Durmaz Sam S., SARIYAR AKBULUT B.
FEMS Kongresi, 9 - 13 Temmuz 2017
- X. **Adaptation of *B. Marmarensis* Sp Nov To Extreme Alkaline Conditions**
Altinisik F. E., KAZAN D., SARIYAR AKBULUT B.
7th Congress of European Microbiologists (FEMS), 9 - 13 Temmuz 2017
- XI. **Roemerine: A New Multidrug Resistance Pump Inhibitor?**
AVCI F. G., Guillerminet M., Orelle C., Jault J., SARIYAR AKBULUT B.
FEMS Kongresi, Valencia, İspanya, 9 - 13 Temmuz 2017
- XII. **Antimicrobial activity of an inhibitor peptide and its effects on bacteria membrane structure and integrity**
ALAYBEYOĞLU B., GEDİK ULUOCAK B., SARIYAR AKBULUT B., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E.
International BAU Drug Design Congress, 13 - 15 Ekim 2016
- XIII. **Understanding alkaliphilic adaptation of *B. marmarensis* sp nov**
ALTINIŞIK F. E., AVCI F. G., DENİZCİ A. A., KAZAN D., SARIYAR AKBULUT B.
FEBS 2016, 3 - 08 Eylül 2016, cilt.283, ss.127-427
- XIV. **Evaluation of roemerine as a multidrug resistance pump inhibitor**
AVCI F. G., VELİOĞLU Ç., REÇBER E., UNSAL Ç., GÜLSOY TOPLAN G., SARIYAR AKBULUT B.
THE 41TH FEBS, 3 - 08 Eylül 2016
- XV. **Understanding alkaliphilic adaptation of *B. marmarensis* sp nov**
ALTINIŞIK F. E., AVCI F. G., DENİZCİ A. A., KAZAN D., SARIYAR AKBULUT B.
THE 41TH FEBS, 3 - 08 Eylül 2016
- XVI. **Roemerine limits carbohydrate uptake which leads to alternative nutrients such as acetyl coA sources**
AYYILDIZ D., AVCI F. G., ARĞA K. Y., SARIYAR AKBULUT B.
FEBS 2016 Congress, 3 - 08 Eylül 2016
- XVII. **Evaluation of plant secondary metabolites as promising antimicrobial agents**
SARIYAR AKBULUT B.
X Annual Congress of the European Proteomics Association, 22 - 25 Haziran 2016
- XVIII. **Roemerine limits carbohydrate uptake which leads to alternative nutrients as acetyl CoA sources**
AYYILDIZ D., AVCI F. G., ARĞA K. Y., SARIYAR AKBULUT B.
THE 41TH FEBS, 3 Eylül - 08 Haziran 2016
- XIX. **Investigation of the proteome profile of alkaliphilic *B. marmarensis* sp nov under different pH conditions**
ALTINIŞIK F. E., AVCI F. G., DENİZCİ A. A., KAZAN D., SARIYAR AKBULUT B.
BIOINTERACTOMICS, 17 - 21 Mayıs 2016
- XX. **Investigation of proteome profile of alkaliphilic *B. marmarensis* sp nov under different pH conditions**
ALTINIŞIK F. E., AVCI F. G., DENİZCİ A. A., KAZAN D., SARIYAR AKBULUT B.
FEBS BIOINTERACTOMICS, 17 - 20 Mayıs 2016
- XXI. **Evaluation of the effect of plant derived natural products on *Bacillus subtilis* 168 proteome**
AVCI F. G., SARIYAR AKBULUT B.
BIOINTERACTOMICS, 17 - 20 Mayıs 2016
- XXII. **The plant derived alkaloid roemerin is involved in the modulation of motility in *E. coli***

AYYILDIZ D., AVCI F. G., ARÇA K. Y., BÜDEYRİ GÖKGÖZ N., SAYAR N. A., KAZAN D., WOZNY K., BRÜGGER B., SARIYAR AKBULUT B.

BIOPHYSICAL SOCIETY 60TH ANNUAL MEETING, 27 Şubat - 02 Mart 2016

- XXIII. **A Novel Approach to Deliver Peptides that Target Intracellular Enzymes**
ALAYBEYOĞLU B., ALTINIŞIK E., IRVALI D., SARIYAR AKBULUT B., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E.
3rd INTERNATIONALBAU-DRUG DESIGN CONGRESS, İstanbul, Türkiye, 1 - 03 Ekim 2015
- XXIV. **Mutations of a conserved tryptophan residue of the TEM-1 beta-lactamase**
ALTINIŞIK KAYA F. E., Avci F. G., SARIYAR AKBULUT B., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E., Ulu D. V., Karacan I., Senturk D.
29th Annual Symposium of the Protein-Society, Barcelona, İspanya, 22 - 25 Temmuz 2015, cilt.24, ss.175
- XXV. **Effect of three aporphine alkaloids on bacillus subtilis 168**
Avci F. G., SARIYAR AKBULUT B.
29th Annual Symposium of the Protein-Society, Barcelona, İspanya, 22 - 25 Temmuz 2015, cilt.24, ss.261-262
- XXVI. **Mutations of a conserved tryptophan residue of the TEM 1 β lactamase**
ALTINIŞIK E., AVCI F. G., SARIYAR AKBULUT B., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E., VARDAR D., KARACAN İ., ŞENTÜRK D.
The 29th Annual Meeting of the Protein Society, 22 - 25 Temmuz 2015, ss.294
- XXVII. **Effect of roemerine on the RND type efflux pumps of E coli**
AYYILDIZ D., BÜDEYRİ GÖKGÖZ N., SARIYAR AKBULUT B.
40TH FEBS CONGRESS, Berlin, Almanya, 4 - 09 Temmuz 2015, cilt.282, ss.204
- XXVIII. **Biophysical Characterization and Cellular Transport of Inhibitor Antimicrobial Peptides**
ALAYBEYOĞLU B., SARIYAR AKBULUT B., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E.
International Symposium CPP - Paris 2015, Paris, Fransa, 30 Haziran - 02 Temmuz 2015
- XXIX. **Computer based synthetic metabolic pathway construction by using biological databases**
YILMAZ Z., Zorluğolu G., SARIYAR AKBULUT B., SAYAR N. A.
EMBL-EBI/Wellcome Trust Summer School in Bioinformatics, Cambridge, Kanada, 23 - 27 Haziran 2014
- XXX. **Osmoadaptation of moderately halophilic microorganisms under cold stress**
Ayan B., SARIYAR AKBULUT B., Poli A. R., Ozturk H. U., Celik Ozturk N., Denizci A. A., UTKAN G., KAZAN D.
15th European Congress on Biotechnology, 23 - 26 Eylül 2012
- XXXI. **Proteomics in industrial biotechnology**
Ceylan S., Ozbalci C., SARIYAR AKBULUT B., KAZAN D.
European Biotechnology Congress, İstanbul, Türkiye, 28 Eylül - 01 Ekim 2011, cilt.22
- XXXII. **Analysis of the Osmolyte Strategy of the Moderately Halophilic Halomonas sp AAD12**
SARIYAR AKBULUT B., CEYLAN S., YILAN G., KAZAN D.
The 12th International Conference on Systems Biology (ICSB 2011), Heidelberg, Almanya, 28 Ağustos - 01 Eylül 2011
- XXXIII. **Understanding of Microbial Adaptation to High Salt Concentrations**
YILAN G., AKMAN Ş. U., SARIYAR AKBULUT B.
Istanbul Conference on Mathematical Methods and Modelling in Life Sciences and Biomedicine 2009 (ICMMM-LSB), İstanbul, Türkiye, 17 - 21 Ağustos 2009
- XXXIV. **DYNAMIC ANALYSIS OF beta LACTAMASE LIGAND INTERACTION**
Kanlikilicer P., Budeyri N., SARIYAR AKBULUT B., Hortacsu A., ÖZKIRIMLI ÖLMEZ E.
14th National Biomedical Engineering Meeting, İzmir, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 2009, ss.227-228

Desteklenen Projeler

Sariyar Akbulut B., Sayar N. A., Özbek Sarica P., Kazan D., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Rasyonel tasarım ile Corynebacterium glutamicum'un L-DOPA üretimi için bir mikrobiyal hücre fabrikasına dönüştürülmesi ve LDOPA üretim prosesinin geliştirilmesi, 2021 - 2024

Sariyar Akbulut B., Sayar N. A., Özbek Sarica P., TÜBİTAK Uluslararası Çoklu İşbirliği Projesi, Sürdürülebilir Biyoekonomi İçin Gıda ile Yarışan Sübstratların Metanol, CO2 ve Metilamin ile Değiştirilmesi, 2021 - 2024

Sariyar Akbulut B., Özbek Sarica P., Avci F. G., Keskin Özkaya Z. Ö., TÜBİTAK Projesi, Tip 4 pili protein kompleksinin

inhibisyonu ve inhibisyon dinamiğinin karakterizasyonu, 2020 - 2023

Özbek Sarıca P., Sarıyar Akbulut B., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Peptidlerle ilişkili bağışıklık sistemi proteinlerinin çalışma mekanizmalarının aydınlatılması, 2020 - 2022

Sarıyar Akbulut B., TÜBİTAK Projesi, Beta-Laktamazda Allosterik Regülasyona Yönelik Gizli Ceplerin İlişkili Aminoasitler Aracılığıyla Belirlenmesi, 2019 - 2020

Sarıyar Akbulut B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Timol ve karvakrolün Staphylococcus aureus için dışa atım pompa inhibitörü olarak değerlendirilmesi, 2018 - 2020

Kazan D., Sarıyar Akbulut B., Pinar O., TÜBİTAK Projesi, Biyobenzer Ranibizumab: Yerli Olarak Geliştirilmesi ve Üretilmesi, 2016 - 2020

Sarıyar Akbulut B., Özbek Sarıca P., Avcı F. G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Aporfin sınıfına ait alkaloidlerin in vitro ve in siliko yöntemlerle farklı sınıflara ait ilaç atım pompalarına inhibitör olarak değerlendirilmeleri, 2017 - 2019

Sarıyar Akbulut B., Sayar N. A., TÜBİTAK Projesi, Metabolik Mühendisliği Yöntemlerini Kullanarak Corynebacterium Glutamicum Mikroorganizmasında L-Dopa Üretimini Gelistirilmesi, 2017 - 2018

Sarıyar Akbulut B., Özkırmımlı Ölmez E., TÜBİTAK Projesi, İnhibitör Antimikrobiyel Peptitlerin Hücre İçine Taşınım Mekanizmaları Ve Hücre İçi Lokalizasyonlarının Biyofiziksel Karakterizasyonu, 2014 - 2017

Sarıyar Akbulut B., Sayar N. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Antimikrobiyal özelliğe sahip farklı alkaloidlerin hücre içi hedeflerinin gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu ve mikrodizi teknolojileri ile belirlenmesi, 2014 - 2017

Sarıyar Akbulut B., Kazan D., Sayar N. A., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Antimikrobiyel Ajanların Etkisini Anlamak İçin Sistem Biyolojisi Yaklaşımı ile Birleştirilmiş OMİK Verilerin Analizi, 2014 - 2017

Sarıyar Akbulut B., TÜBİTAK Projesi, Beta Laktamaz Alosterik Bölgesinin Ligand Tanıma Ve Bağlanmaya Etkisinin İncelenmesi, 2013 - 2014

Sarıyar Akbulut B., Kazan D., TÜBİTAK Projesi, Biyoteknolojik Uygulamalarda Doğal Ürün Kaynağı Ekstremofiller: Mühendislik Prensipleri İle Ozmoregülasyon Stratejilerinin İncelenmesi, 2010 - 2012

Sarıyar Akbulut B., Özkırmımlı Ölmez E., TÜBİTAK Projesi, İnhibitör Peptitlerin Hücre İçine Girmelerinin Ve Hücre İçi Enzimlere Etkilerinin Hesapsal Ve Deneysel Yöntemlerle Araştırılması, 2009 - 2012

Sarıyar Akbulut B., Mandacı S., Pinar O., Kazan D., TÜBİTAK Projesi, Yem Endüstrisine Yönelik Endüstriyel Enzimlerin Üretimi (Yem-En), 2008 - 2012

Sarıyar Akbulut B., TÜBİTAK Projesi, Biyosistem Mühendisliği Prensipleriyle Stres Koşullarındaki Metabolik Kapasitelerin İncelenmesi, 2009 - 2011

Sarıyar Akbulut B., Özkırmımlı Ölmez E., TÜBİTAK Projesi, Beta-Laktamaza Yönelik Peptit Temelli İnhibitör Tasarımı Ve İncelenmesi, 2009 - 2010

Sarıyar Akbulut B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Termostabil Glikoz İzomeraz Enziminin Bakteriyel Sec Ve Tat Mekanizmaları İle Hücre Dışına Taşınmasının İncelenmesi, 2005 - 2007

Sarıyar Akbulut B., Kazan D., TÜBİTAK Projesi, Türkiye'deki Bazı Aşırı Tuzlu Ortamlardan İzole Edilmiş Olan Halofilik ve Ekstrem Halofilik Arkeaların Tanınması ve Proteaz Başta Olmak Üzere Ekstremozimlerin Araştırılması, 2003 - 2006

Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Sarıyar Akbulut B., FROM NETWORKS TO TARGETS Workshop on OMIC technologies and their applications, Çalıştay Organizasyonu, Türkiye, Haziran 2017

Metrikler

Yayın: 95

Atıf (WoS): 544

Atıf (Scopus): 570

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 12