

## Prof. Dr. HALUK HAMAMCI

### Kişisel Bilgiler

E-posta: hhamamci@metu.edu.tr

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

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-8307-669X

Yoksis Araştırmacı ID: 163323

### Eğitim Bilgileri

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1977 - 1999

Doktora, University of California, Davis, Chemical Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 1980 - 1986

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1971 - 1976

### Yabancı Diller

İtalyanca, C1 İleri

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Tapered column fermentation, University Of California, Davis, Chemical Engineering, 1986

Yüksek Lisans, The suitability of hamsi for the production of semi-preserves, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 1979

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 1998 - Devam Ediyor

### Yönetilen Tezler

HAMAMCI H., *Saccharomyces cerevisiae* şarap mayasında görülebilen şeker alım eksikliği sonucu oluşan duraklamış veya durmuş fermentasyonu glikoz izomeraz kullanarak önlemek, Yüksek Lisans, N.Seray(Öğrenci), 2019

HAMAMCI H., Production of thermophylic  $\alpha$ -amylase from *Aspergillus* sp. and its utilization for various applications, Yüksek Lisans, M.GAZALOĞLU(Öğrenci), 2017

HAMAMCI H., Ca-D(-)-lactate production from orange bagasse via enzymatic hydrolysis and fermentation, Yüksek Lisans, S.FATMA(Öğrenci), 2017

HAMAMCI H., *Aspergillus* suşundan termofilik  $\alpha$ -amilaz üretimi ve farklı uygulamalarda kullanımı, Yüksek Lisans, M.Gazaloğlu(Öğrenci), 2017

HAMAMCI H., Effect of Cytosolic Redox Balance on Aerobic Glycerol Production in *Saccharomyces cerevisiae* Exposed to Different Temperatures and Osmotic Pressures, Doktora, A.BATUR(Öğrenci), 2017

HAMAMCI H., *Aspergillus* ve *Rhizopus* suşlarından proteaz enzimi üretimi ve özelliklerinin belirlenmesi, Doktora,

W.N.A(Öğrenci), 2017

HAMAMCI H., Atık portakal posasından enzimatik hidroliz ve fermentasyon ile d-kalsiyum laktat üretimi, Yüksek Lisans, S.Fatma(Öğrenci), 2016

HAMAMCI H., Purification of microbially produced Ca-L(+)-lactate with a novel technique: drying induced elution of impurities, Yüksek Lisans, D.ÖZÇELİK(Öğrenci), 2016

ÖZTOP H. M., HAMAMCI H., Enzymatic hydrolysis of fruit peels and other lignocellulosic biomass as a source of sugar for fermentation, Yüksek Lisans, P.POÇAN(Öğrenci), 2015

ŞAHİN S., HAMAMCI H., Development of lactose free dairy dessert, Yüksek Lisans, S.GARAYEV(Öğrenci), 2015

HAMAMCI H., Optimization of growth characteristics for the potential probiotics to be used in fish aquaculturing, Yüksek Lisans, N.DESTAN(Öğrenci), 2013

HAMAMCI H., YÜCEL A. M., Screening of the putative hexokinase genes from *Rhizopus oryzae*, Doktora, E.ALAGÖZ(Öğrenci), 2013

KARAKAŞ G., HAMAMCI H., Production of lactic acid esters by reactive distillation, Yüksek Lisans, Ö.YALÇIN(Öğrenci), 2011

HAMAMCI H., Evaluating microemulsions for purification of beta-galactosidase from *Kluyveromyces lactis*, Doktora, B.GÖKÇEN(Öğrenci), 2010

HAMAMCI H., Cloning and characterization of trehalose-6-phosphate synthase gene from *Rhizopus oryzae*, Doktora, G.EBRU(Öğrenci), 2009

HAMAMCI H., Contributions to the kinetic modeling of glycolytic pathway in yeast, Doktora, C.ŞAHİN(Öğrenci), 2009

HAMAMCI H., Cloning of wheat trehalose-6-phosphate synthase gene and microarray analysis of wheat gene expression profiles under abiotic stress conditions, Doktora, B.GENÇSOY(Öğrenci), 2008

HAMAMCI H., Investigation of sugar metabolism in *Rhizopus oryzae*, Doktora, A.OĞUZ(Öğrenci), 2007

HAMAMCI H., Purification and characterization of hexokinase isoenzymes from *Rhizopus oryzae*, Yüksek Lisans, D.DEDEOĞLU(Öğrenci), 2007

KARAKAŞ G., HAMAMCI H., Partial removal of proteins from lactic acid broth and recovery of proteins from brewery wastes by foam fractionation technique, Yüksek Lisans, L.KURT(Öğrenci), 2006

HAMAMCI H., Production of thermostable beta-galactosidase from thermophilic fungi for use in low lactose milk production, Yüksek Lisans, M.SOYDAN(Öğrenci), 2006

HAMAMCI H., Köpükle ayırıştırma tekniği ile laktik asit fermentasyon ortamından proteinlerin kısmen ayrılması ve bira endüstrisi atıklarından proteinlerin geri kazanımı, Yüksek Lisans, L.Kurt(Öğrenci), 2006

HAMAMCI H., Growth of agriculturally important *Pseudomonas* spp. and *Azotobacter chroococcum* on beer waste and observation of their survival in peat, Yüksek Lisans, B.ABAT(Öğrenci), 2006

HAMAMCI H., Kinetic analysis of glucose-6-phosphate branch point in *Saccharomyces cerevisiae*, Yüksek Lisans, E.ALAGÖZ(Öğrenci), 2005

HAMAMCI H., KAYA Z., In vitro induction of growth and development of common juniper (*Juniperus communis* L.) from shoot and bud explants, Yüksek Lisans, Z.AHSEN(Öğrenci), 2005

HAMAMCI H., Biochemical and genetic studies on the pyruvate branch point enzymes of *Rhizopus oryzae*, Doktora, Ş.AÇAR(Öğrenci), 2004

HAMAMCI H., Growth and nitrogen fixation dynamics of *Azotobacter chroococcum* in nitrogen-free and OMW containing medium, Yüksek Lisans, G.FİDAN(Öğrenci), 2003

HAMAMCI H., *Azotobacter chroococcum*'un azotsuz ve zeytin karasuyu içeren ortamda büyüme ve azot bağlama dinamiği, Yüksek Lisans, G.Fidan(Öğrenci), 2003

HAMAMCI H., Trehalose metabolism in wheat and identification of trehalose metabolizing enzymes under abiotic stress conditions, Doktora, T.EL(Öğrenci), 2003

HAMAMCI H., Effect of different stress conditions on trehalose accumulation and degradation in *Rhizopus oryzae*, Yüksek Lisans, G.EBRU(Öğrenci), 2002

HAMAMCI H., Autolytic and proteolytic yeast biomass degradation, Yüksek Lisans, C.ŞAHİN(Öğrenci), 2002

HAMAMCI H., *Saccharomyces cerevisiae* gcr1 mutantlarında trehaloz ve glikojen metabolizması, Doktora, T.Şeker(Öğrenci), 2002

HAMAMCI H., Biochemical characterization of trehalase from wheat suspension culture, Yüksek Lisans, B.GENÇSOY(Öğrenci), 2002

HAMAMCI H., Trehalose and glycogen metabolism of gcr1 mutants of *Saccharomyces cerevisiae*, Doktora, T.ŞEKER(Öğrenci), 2002

HAMAMCI H., Fungus mediated biohydrogenation of carbonyl compounds, Yüksek Lisans, S.DOĞA(Öğrenci), 2002

HAMAMCI H., Syntheses of bioactive compounds using biotechnological methods: Fungal culture mediated syntheses of chiral alpha-hydroxy ketone, and diols, Yüksek Lisans, R.NESLİHANOĞLU(Öğrenci), 2001

HAMAMCI H., Partial purification and kinetic characterization of l-lactate dehydrogenase from *Rhizopus oryzae*, Yüksek Lisans, A.ARSLAN(Öğrenci), 2001

HAMAMCI H., Liquid-phase synthesis of lactic acid esters catalyzed by heteropoly acid supported ion-exchange resins, Yüksek Lisans, M.ENĞİN(Öğrenci), 2001

HAMAMCI H., ÖKTEM H. A., Optimisation of tissue culture conditions and gene transfer studies in lentil, Doktora, M.MAHMOUDİAN(Öğrenci), 2000

HAMAMCI H., Integrated process development: Organic acid production and ion-exchange purification, Yüksek Lisans, A.BATUR(Öğrenci), 2000

ÖKTEM H. A., HAMAMCI H., F-F progeny analysis of herbicide resistant transgenic tobacco plant, Yüksek Lisans, A.Bulak(Öğrenci), 1999

HAMAMCI H., Isolation and preliminary characterization of hexokinase from *Rhizopus oryzae*, Yüksek Lisans, Ş.Açar(Öğrenci), 1999

HAMAMCI H., Partial purification and characterization of neutral trehalase from baker's yeast *Saccharomyces cerevisiae*, Yüksek Lisans, S.Yarar(Öğrenci), 1997

YILMAZ L., HAMAMCI H., Study for the intertase partitioning in polyethylene glycol-potassium phosphate-water aqueous two-phase system, Yüksek Lisans, N.Coşkun(Öğrenci), 1997

HAMAMCI H., Partial purification and characterization of neutral trehalase from baker's yeast, Yüksek Lisans, S.YARAR(Öğrenci), 1997

HAMAMCI H., The solubilization of phosphate rock using *Rhizopus oryzae*, Yüksek Lisans, B.Erdağı(Öğrenci), 1997

HAMAMCI H., The Solubilization of phosphate rock by *Rhizopus oryzae*, Yüksek Lisans, B.ERDAĞI(Öğrenci), 1997

HAMAMCI H., BAYINDIRLI A., Effects of growth conditions and stress applications on the cell composition of bakers' yeast, Doktora, N.Ertugay(Öğrenci), 1995

BAYINDIRLI A., HAMAMCI H., Effects of growth conditions and stress application on the cell composition of bakers yeast, Doktora, N.ERTUGAY(Öğrenci), 1995

HAMAMCI H., Growth kinetics of BHK21 C13 cells in different glucose concentrations, Yüksek Lisans, B.NURDAN(Öğrenci), 1991

HAMAMCI H., Lactic acid production by immobilized *Rhizopus oryzae*, Yüksek Lisans, G.GÜRİSOY(Öğrenci), 1991

HAMAMCI H., Drying and storage of immobilized microbial cells, Yüksek Lisans, N.ERTUĞAY(Öğrenci), 1989

HAMAMCI H., Drying and storage immobilized microbial cells, Yüksek Lisans, N.Ertuğay(Öğrenci), 1989

HAMAMCI H., The Effects of the taper angle on the continuous production of ethanol from glucose in a tapered packed-bed column, Yüksek Lisans, T.ÇOLAK(Öğrenci), 1988

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

- I. **Valorization of Apple Pomace Via Single Cell Oil Production Using Oleaginous Yeast *Rhodospiridium toruloides***  
Tuhanioglu A., Hamamci H., Alpas H., Çekmecelioğlu D.  
Waste and Biomass Valorization, cilt.14, sa.3, ss.765-779, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Cloning and screening of the putative hexokinase genes from *Rhizopus oryzae* and their heterologous expression in *Saccharomyces cerevisiae***  
Alagoz E., Acar S., Yucel M., HAMAMCI H.  
MOLECULAR BIOLOGY REPORTS, cilt.49, sa.9, ss.8607-8615, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Cloning and expression of trehalose-6-phosphate synthase 1 from *Rhizopus oryzae***  
Uyar E. O., Yucel M., HAMAMCI H.  
JOURNAL OF BASIC MICROBIOLOGY, cilt.56, sa.5, ss.459-468, 2016 (SCI-Expanded)

- IV. **Degradable polymers of D-lactate from renewables**  
OSMANAĞAOĞLU Ö., HAMAMCI H., Harun O.  
NEW BIOTECHNOLOGY, cilt.31, 2014 (SCI-Expanded)
- V. **Revealing the hexokinase step of glycolysis in lactic acid producer fungus *Rhizopus oryzae***  
Alagoz E., Acar S., Yucel M., HAMAMCI H.  
NEW BIOTECHNOLOGY, cilt.29, 2012 (SCI-Expanded)
- VI. **Growth characteristics determination for in vitro and pilot-scale growth of the potential probiotic, *Enterococcus faecium* to be used in fish aquaculturing**  
HAMAMCI H., Buyukkileci A. O., Aytekin N. D.  
NEW BIOTECHNOLOGY, cilt.29, 2012 (SCI-Expanded)
- VII. **Contributions to modelling of glycolytic pathway of *saccharomyces cerevisiae***  
Buyukkileci C., BÜYÜKKİLECI A. O., HAMAMCI H.  
NEW BIOTECHNOLOGY, cilt.29, 2012 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effect of different stresses on trehalose levels in *Rhizopus oryzae***  
Uyar E. O., HAMAMCI H., TÜRKEL S.  
JOURNAL OF BASIC MICROBIOLOGY, cilt.50, sa.4, ss.368-372, 2010 (SCI-Expanded)
- IX. **Lactate and ethanol productions by *Rhizopus oryzae* ATCC 9363 and activities of related pyruvate branch point enzymes**  
Buyukkileci A. O., Hamamci H., Yucel M.  
JOURNAL OF BIOSCIENCE AND BIOENGINEERING, cilt.102, sa.5, ss.464-466, 2006 (SCI-Expanded)
- X. **Biochemical analysis of trehalose and its metabolizing enzymes in wheat under abiotic stress conditions**  
El-Bashiti T., Hamamci H., Oktem H., Yucel M.  
PLANT SCIENCE, cilt.169, sa.1, ss.47-54, 2005 (SCI-Expanded)
- XI. **Fungi mediated conversion of benzil to benzoin and hydrobenzoin**  
Demir A., Hamamci H., Ayhan P., Duygu A., Igdir A., Capanoglu D.  
TETRAHEDRON-ASYMMETRY, cilt.15, sa.16, ss.2579-2582, 2004 (SCI-Expanded)
- XII. **Production of lactic acid esters catalyzed by heteropoly acid supported over ion-exchange resins**  
AYTURK E., HAMAMCI H., Karakas G.  
GREEN CHEMISTRY, cilt.5, sa.4, ss.460-466, 2003 (SCI-Expanded)
- XIII. **Fungal deracemization of benzoin**  
Demir A., Hamamci H., Sesenoglu O., Neslihanoglu R., Asikoglu B., Capanoglu D.  
TETRAHEDRON LETTERS, cilt.43, sa.36, ss.6447-6449, 2002 (SCI-Expanded)
- XIV. **Simple chemoenzymatic access to enantiopure pharmacologically interesting (R)-2-hydroxypropiofenones**  
Demir A., Hamamci H., Sesenoglu O., Aydogan F., Capanoglu D., Neslihanoglu R.  
TETRAHEDRON-ASYMMETRY, cilt.12, sa.13, ss.1953-1956, 2001 (SCI-Expanded)
- XV. **Partial purification and characterization of neutral trehalase from commercial baker's yeast, *Saccharomyces cerevisiae***  
Yarar S., Hamamci H., Bakir U.  
JOURNAL OF FOOD BIOCHEMISTRY, cilt.24, sa.6, ss.443-451, 2000 (SCI-Expanded)
- XVI. **Chemoenzymatic synthesis of (1S,2R)-1-amino-2-indanol, a key intermediate of HIV protease inhibitor, indinavir**  
Demir A., Hamamci H., Doganel F., Ozgul E.  
JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS B-ENZYMATIC, cilt.9, ss.157-161, 2000 (SCI-Expanded)
- XVII. **An efficient synthesis of (1S, 2R)-1-amino-2-indanol, a key intermediate of HIV protease inhibitor, indinavir**  
Demir A., Aksoy-Cam H., Camkerten N., Hamamci H., Doganel F.  
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.24, sa.2, ss.141-146, 2000 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Synthesis and *Rhizopus oryzae* mediated enantioselective hydrolysis of  $\alpha$ -acetoxy aryl alkyl ketones**  
DEMİR A. G., HAMAMCI H., TANYELİ C., Akhmedov I. M., DOGANEL F.

- Tetrahedron Asymmetry, cilt.9, sa.10, ss.1673-1677, 1998 (SCI-Expanded)
- XIX. **Storage behaviour of immobilized dried micro-organisms**  
Turker N., Hamamci H.  
FOOD MICROBIOLOGY, cilt.15, sa.1, ss.3-11, 1998 (SCI-Expanded)
- XX. **Continuous cultivation of bakers' yeast: Change in cell composition at different dilution rates and effect of heat stress on trehalose level**  
Ertugay N., Hamamci H.  
FOLIA MICROBIOLOGICA, cilt.42, sa.5, ss.463-467, 1997 (SCI-Expanded)
- XXI. **PRODUCTION OF L(+)-LACTIC ACID USING IMMOBILIZED RHIZOPUS-ORYZAE - REACTOR PERFORMANCE-BASED ON KINETIC-MODEL AND SIMULATION**  
HAMAMCI H., RYU D.  
APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY, cilt.44, sa.2, ss.125-133, 1994 (SCI-Expanded)
- XXII. **THE OPTIMUM TAPER ANGLE FOR ETHANOL FERMENTATION IN A PACKED-BED COLUMN REACTOR**  
COLAK T., HAMAMCI H.  
JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, cilt.52, sa.4, ss.445-455, 1991 (SCI-Expanded)
- XXIII. **PRODUCTION OF CITRIC-ACID USING IMMOBILIZED DRIED REACTIVATED ASPERGILLUS-NIGER**  
HAMAMCI H., GURSOY G., HANG Y.  
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, cilt.196, ss.92-91, 1988 (SCI-Expanded)
- XXIV. **EFFECT OF OXYGEN ON ETHANOL FERMENTATION IN PACKED-BED TAPERED-COLUMN REACTOR**  
HAMAMCI H., RYU D.  
APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, cilt.28, sa.6, ss.515-519, 1988 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Succinic acid production from cheese whey via fermentation by using alginate immobilized Actinobacillus succinogenes**  
Uysal U., HAMAMCI H.  
Bioresource Technology Reports, cilt.16, 2021 (Scopus)
- II. **Enzymatic hydrolysis of orange bagasse and effect of filtration on lactic acid fermentation**  
Baltaci S. F., HAMAMCI H.  
SN APPLIED SCIENCES, cilt.2, sa.4, 2020 (ESCI)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Fluid flow heat and mass transfer in food systems**  
ŞAHİN S., ŞÜMNÜ S. G., HAMAMCI H., İŞÇİ YAKAN A., ŞAKIYAN DEMİRKOL Ö.  
Nobel yayınevi, 2016

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

- I. **Fermantasyon için Şeker Kaynağı Olarak Kullanılmak Üzere Meyve Kabuklarının ve diğer Lignoselülozik Biyoküttelelerin Enzimatik Hidrolizi**  
Poçan P., BAHÇEGÜL E., ÖZTOP H. M., HAMAMCI H.  
18. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Türkiye, 18 - 19 Aralık 2015
- II. **Farklı Lignoselülozik Biyoküttelelerin Enzimatik Hidrolizi**  
Poçan P., ÖZTOP H. M., HAMAMCI H.  
9. Gıda Mühendisliği Kongresi, Türkiye, 12 - 14 Kasım 2015
- III. **Cloning and expression studies of putative Rhizopus oryzae hexokinase genes in Saccharomyces**

## **cerevisiae**

Alagoz E., Acar S., YÜCEL M., HAMAMCI H.

35th Congress of the Federation-of-European-Biochemical-Societies, Gothenburg, İsveç, 26 Haziran - 01 Temmuz 2010, cilt.277, ss.118

#### **IV. Expression of lactate dehydrogenase genes of *Rhizopus oryzae* in *Aspergillus niger***

Acar Y., Trindade L., Yucel M., Hamamci H., De Graaff L.

12th European Congress on Biotechnology (ECB 12), Copenhagen, Danimarka, 21 - 24 Ağustos 2005, cilt.118

## **Desteklenen Projeler**

HAMAMCI H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, YÜKSEK VERİMDE AMİLAZ ÜRETİMİ İÇİN ASPERGİLLUS NİGER FİLAMENTUS FUNGİSİNİN MORFOLOJİSİNİN ARAŞTIRILMASI, 2017 - 2017

HAMAMCI H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PORTAKAL KABUĞU ATIKLARINDAN D-LAKTİK VE L-LAKTİK ASİT ÜRETİMİ VE ÖNSAFLAŞTIRMASI, 2017 - 2017

HAMAMCI H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PORTAKAL KABUĞU ATIKLARINDAN D-LAKTİK VE L-LAKTİK ASİT ÜRETİMİ VE ÖNSAFLAŞTIRMASI, 2017 - 2017

HAMAMCI H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2016

HAMAMCI H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2016

HAMAMCI H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2016

HAMAMCI H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2015

HAMAMCI H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2015

HAMAMCI H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2015

HAMAMCI H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2014

## **Metrikler**

Yayın: 41

Atıf (WoS): 475

Atıf (Scopus): 491

H-İndeks (WoS): 12

H-İndeks (Scopus): 11

## **Akademi Dışı Deneyim**

Food Eng. METU