

## Doç.Dr. NECİBE BAŞARAN MUTLU AĞARDAN

### Kişisel Bilgiler

**İş Telefonu:** [+90 +90 312 202 3044](tel:+903122023044)

**E-posta:** bmutlu@gazi.edu.tr

**Web:** <https://avesis.gazi.edu.tr/bmutlu>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: M9nMzJ8AAAAJ

ORCID: 0000-0002-4882-3124

Publons / Web Of Science ResearcherID: AEI-9890-2022

ScopusID: 35798621100

Yoksis Araştırmacı ID: 132505

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Teknoloji (Dr), Türkiye 2008 - 2013

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Teknoloji (Yl) (Tezli), Türkiye 2005 - 2007

Lisans, Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Pr. (4 Yıllık), Türkiye 2001 - 2005

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, SERM (Selective estrogen receptor modulators) grubu raloksifen ve tamoksifen içeren yeni ilaç şekilleri üzerine çalışmalar, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Teknoloji (Dr), 2013

Yüksek Lisans, Rivastigminin lipozom formülasyonunun geliştirilmesi ve hücre kültürlerinden geçişinin incelenmesi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Teknoloji (Yl) (Tezli), 2007

### Araştırma Alanları

Sağlık Bilimleri, Eczacılık, Eczacılık Teknolojisi

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Teknolojisi, 2019 - 2022

Araştırma Görevlisi Dr., Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Teknolojisi, 2013 - 2019

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Teknolojisi, 2005 - 2013

### Verdiği Dersler

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

- I. **Evaluation of the effect of process parameters on the protein content of silk fibroin**  
Yıldız A., MUTLU AĞARDAN N. B., ACARTÜRK F.  
Polymer Bulletin, cilt.80, sa.12, ss.13181-13198, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Cholesterol included self-assembled electrospun proliposomes as a feasible approach for drug delivery**  
Mutlu-Ağardan N. B., TORT S.  
Journal of Drug Delivery Science and Technology, cilt.86, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **A New Insight to Silver Sulfadiazine Antibacterial Dressings: Nanoparticle-Loaded Nanofibers for Controlled Drug Delivery**  
Mutlu-Ağardan N. B., Tort S., Aydoğduoğlu Ş., Kiyimci M. E.  
AAPS PHARMSCITECH, cilt.24, sa.1, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Development of cyclosporine A nanosuspension: cytotoxicity and permeability on Caco-2 cell lines**  
Pinar S. G., PEZİK E., Agardan B. M., Celebi N.  
PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY, cilt.27, sa.1, ss.52-62, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Development of effective AmB/AmB- $\alpha$ CD complex double loaded liposomes using a factorial design for systemic fungal infection treatment**  
Mutlu-Ağardan N. B., Yilmaz S., KAYNAK ONURDAĞ F., Celebi N.  
Journal of Liposome Research, cilt.31, sa.2, ss.177-188, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **<math>\text{In vitro}</math> and <math>\text{in vivo}</math> evaluations on nanoparticle and phospholipid hybrid nanoparticles with absorption enhancers for oral insulin delivery.**  
Mutlu-Ağardan N. B., Han S.  
Pharmaceutical development and technology, cilt.26, ss.157-166, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **In vitro and in vivo evaluation of microneedles coated with electrosprayed micro/nanoparticles for medical skin treatments**  
TORT S., MUTLU AĞARDAN N. B., Han D., Steckl A. J.  
JOURNAL OF MICROENCAPSULATION, cilt.37, sa.7, ss.517-527, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **Tamoxifen/raloxifene loaded liposomes for oral treatment of breast cancer**  
Agardan N. B., Degim Z., Yilmaz S., Altintas L., Topal T.  
Journal of Drug Delivery Science and Technology, cilt.57, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **Cytotoxicity of Novel Redox Sensitive PEG2000-S-S-PTX Micelles against Drug-Resistant Ovarian and Breast Cancer Cells**  
Mutlu-Ağardan N. B., Sarisozen C., Torchilin V. P.  
Pharmaceutical Research, cilt.37, sa.3, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **Redox-triggered intracellular siRNA delivery**  
MUTLU AĞARDAN N. B., Sarisozen C., Torchilin V. P.  
CHEMICAL COMMUNICATIONS, cilt.54, sa.49, ss.6368-6371, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **The Effectiveness of Raloxifene-Loaded Liposomes and Cochleates in Breast Cancer Therapy**  
MUTLU AĞARDAN N. B., Degim Z., Yilmaz S., Altintas L., Topal T.  
AAPS PHARMSCITECH, cilt.17, sa.4, ss.968-977, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Antitumoral and MMP-2 inhibition activity of raloxifene or tamoxifen loaded nanoparticles containing dimethyl-beta-cyclodextrin**  
Agardan N. B., Degim Z., Yilmaz S.  
JOURNAL OF INCLUSION PHENOMENA AND MACROCYCLIC CHEMISTRY, cilt.80, ss.31-36, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **New perspective for the treatment of Alzheimer diseases: Liposomal rivastigmine formulations**  
MUTLU AĞARDAN N. B., Degim Z., Yilmaz S., EŞSİZ D., NACAR A.  
DRUG DEVELOPMENT AND INDUSTRIAL PHARMACY, cilt.37, sa.7, ss.775-789, 2011 (SCI-Expanded)

- XIV. **Investigation of liposome formulation effects on rivastigmine transport through human colonic adenocarcinoma cell line (CACO-2)**  
 Degim Z., Mutlu N. B., Yilmaz S., Essiz D., Nacar A.  
*Pharmazie*, cilt.65, sa.1, ss.32-40, 2010 (SCI-Expanded)
- XV. **DEVELOPMENT OF LIPOSOME FORMULATION OF RIVASTIGMINE AND INVESTIGATION OF TRANSPORT PROPERTIES THROUGH MDCK AND CACO-2 CELL LINES**  
 Degim Z., MUTLU AĞARDAN N. B., Yilmaz S., EŞSİZ D.  
*EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES*, cilt.38, sa.1, ss.88-89, 2009 (SCI-Expanded)

## Diger Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **AN OVERVIEW OF TARGETED DRUG DELIVERY SYSTEMS FOR RHEUMATOID ARTHRITIS TREATMENT**  
**ROMATOİD ARTRİT TEDAVİSİNDE HEDEFLENDİRİLMİŞ İLAÇ TAŞIYICI SİSTEMLERE GENEL BAKIŞ**  
 Durmaz N., Ağardan N. B.  
*Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakultesi Dergisi*, cilt.48, sa.1, ss.1-15, 2023 (Scopus)
- II. **Nanopartiküler İlaç Taşıyıcı Sistemler ile Oral İnsülin Tedavisinde Son Gelişmeler: Sistematik Derleme**  
 Mutlu Ağardan N. B.  
*Literatür Eczacılık Bilimleri Dergisi*, cilt.11, sa.1, ss.104-118, 2022 (Hakemli Dergi)
- III. **ALT ÜNİTE BAZLI AŞILARIN PULMONER UYGULAMASINA GENEL BAKIŞ**  
 Ongun M., Mutlu Ağardan N. B., Acartürk F.  
*ANKARA UNIVERSITESI ECZACILIK FAKULTESİ DERGİSİ*, cilt.45, sa.1, ss.109-130, 2021 (Scopus)
- IV. **Studies on the formulation optimization and controlled ionic gelation of chitosan nanoparticles using TPP-HP-beta-CD inclusion complex**  
 Agardan M.  
*ISTANBUL JOURNAL OF PHARMACY*, cilt.50, sa.1, ss.54-59, 2020 (ESCI)
- V. **Development of Liposome Formulations of Tamoxifen and Assessment of Caco-2 Cell Transportation Properties**  
 MUTLU AĞARDAN N. B., DEĞİM Z., Yılmaz \$.  
*FABAD J. Pharm. Sci.*, cilt.43, sa.1, ss.1-6, 2018 (Scopus)
- VI. **Bioavailability file: Rivastigmine tartrate**  
 Mutlu N. B., Değim Z.  
*Fabad Journal of Pharmaceutical Sciences*, cilt.30, sa.3, ss.150-157, 2005 (Scopus)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Farmasötik Teknoloji Laboratuvar Kitabı**  
 Acartürk F., İlbasmış Tamer S., İnceçayır T., Mutlu Ağardan N. B., Takka S., Teksin Z. \$., Tırnakşız F. F., Tort S., Tuğcu Demiröz F. N., Aydoğduoğlu \$., et al.  
*Gazi Üniversitesi Yayınları*, Ankara, 2023
- II. **Farmasötik Teknoloji Laboratuvar Kitabı**  
 ACARTÜRK F., İLBASMIŞ TAMER S., İNCEÇAYIR T., MUTLU AĞARDAN N. B., TAKKA S., TEKSİN Z. \$., TIRNAKSIZ F. F., TORT S., TUĞCU DEMİRÖZ F. N., AYDOĞDUOĞLU \$., et al.  
*Gazi Üniversitesi Yayınları*, Ankara, 2023
- III. **Engineering of stimuli-sensitive nanopreparations to overcome physiological barriers and cancer multidrug resistance**  
 MUTLU AĞARDAN N. B., TORCHILIN V.  
*Engineering of Nanobiomaterials Applications of Nanobiomaterials Volume 2*, Alexandru Grumezescu, Editör, William Andrew, Elsevier Inc, Oxford, ss.1-28, 2016

- IV. **Engineering of stimuli-sensitive nanopreparations to overcome physiological barriers and cancer multidrug resistance**  
MUTLU AĞARDAN N. B., Torchilin V. P.  
Engineering of Nanobiomaterials Applications of Nanobiomaterials, Alexandru Grumezescu , Editör, Elsevier Inc, ss.1-28, 2016
- V. **Farmasötik Teknoloji Laboratuvar Kitabı 4 Baskı**  
ACARTÜRK F., AĞABEYOĞLU T. İ., ÇELEBİ F. N., DEĞİM İ. T., DEĞİM Z., İLBASMIŞ TAMER S., DOĞANAY T., TAKKA S., TEKSİN Z. Ş., TUĞCU DEMİRÖZ F., et al.  
ŞAFAK MATBACILIK SANAYİİ, Ankara, 2007

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

- I. **Preparation and In Vitro Release Studies of Mesalazine Loaded Silk Fibroin Based Nanoparticles**  
YILDIZ A., MUTLU AĞARDAN N. B., ACARTÜRK F.  
16th Nanoscience & Nanotechnology Conference (NANOTR-16), Ankara, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2022
- II. **Development of Mesalazine Loaded Hydrogel Formulations by 3D Printing Technology**  
YILDIZ A., MUTLU AĞARDAN N. B., ACARTÜRK F.  
20th International Pharmaceutical Technology Symposium, Ankara, Türkiye, 21 - 23 Şubat 2022
- III. **Optimization and validation of silk fibroin production process**  
Yıldız A., MUTLU AĞARDAN N. B., ACARTÜRK F.  
3rd International Gazi Pharma Symposium Series (GPSS-2021), Ankara, Türkiye, 08 Eylül 2021, ss.144
- IV. **The effects of a new cyclosporine A nanosuspension on nephrotoxicity after oral administration: HK-2 cell culture and in vivo histopathological evaluation**  
GÜLBAĞ PINAR S., MUTLU AĞARDAN N. B., İŞIK GÖNÜL İ., ÇELEBİ F. N.  
3rd International Gazi Pharma Symposium Series (GPSS-2021), Ankara, Türkiye, 08 Eylül 2021
- V. **Studies on formulation optimisation of hyaluronic acid coated chitosan nanoparticles loaded with hydrocortisone acetate**  
Durmaz N., MUTLU AĞARDAN N. B.  
3rd International Gazi Pharma Symposium Series (GPSS-2021), Ankara, Türkiye, 08 Eylül 2021, ss.149
- VI. **Optimization and Validation of Silk Fibroin Production Process**  
YILDIZ A., MUTLU AĞARDAN N. B., ACARTÜRK F.  
3rd International Gazi Pharma Symposium Series, Ankara, Türkiye, 8 - 10 Eylül 2021
- VII. **Preparation of chitosan tripolyphosphate and chitosan sulfobutyl-ether- $\beta$ -cyclodextrin nanoparticles for oral insulin delivery**  
Turan T., MUTLU AĞARDAN N. B.  
3rd International Gazi Pharma Symposium Series (GPSS-2021), Ankara, Türkiye, 08 Eylül 2021, ss.109
- VIII. **Romatoid Artrit Tedavisinde Kullanılmak Üzere Hedeflendirilmiş Nanopartiküllerin Deney Tasarımı ile Geliştirilmesi Üzerine Çalışmalar**  
Durmaz N., MUTLU AĞARDAN N. B.  
7th International Hippocrates Congress on Medical and Health Sciences, Ankara, Türkiye, 03 Eylül 2021
- IX. **Studies on modifications of established silk fibroin production methods to enhance protein content**  
YILDIZ A., MUTLU AĞARDAN N. B., ACARTÜRK F.  
12th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology (PBP), Viyana, Avusturya, 11 - 15 Mayıs 2021
- X. **Studies on modifications of established silk fibroin production methods to enhance protein content**  
Yıldız A., MUTLU AĞARDAN N. B., ACARTÜRK F.  
12th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology, Türkiye, 11 Mayıs 2021
- XI. **Evaluation of Dissolution Properties of Cyclosporine a Nanosuspensions Prepared with Two Different Top Down Technologies**  
GÜLBAĞ S., MUTLU AĞARDAN N. B., ÇELEBİ F. N.

- 8th BBBB Conference on Pharmaceutical Sciences, İzmir, Türkiye, 14 - 16 Ekim 2019
- XII. **Development of Amphotericin B loaded chitosan sulfobutylether- $\beta$ -cyclodextrin nanoparticles with sodium deoxycholate**  
MUTLU AĞARDAN N. B.  
8th BBBB Conference on Pharmaceutical Sciences, İzmir, Türkiye, 14 - 16 Ekim 2019
- XIII. **The Effect of Process Parameters of the Cyclosporine A Nanosuspension Produced by Wet Milling Stabilized with Hydroxypropyl methylcellulose**  
GÜLBAĞ S., KARAKÜÇÜK A. E., MUTLU AĞARDAN N. B., ÇELEBİ F. N.  
Controlled Release Society (CRS) Annual Meeting Exposition, Valencia, İspanya, 21 - 24 Temmuz 2019
- XIV. **AmB / AmB- $\alpha$ CD çifte yüklü lipozomların antifungal etkinlik ve sitotoksite çalışmaları**  
MUTLU AĞARDAN N. B., KAYNAK ONURDAĞ F., yılmaz ş., celebi n.  
2. Ulusal Marmara Eczacılık Kongresi (UMEK-2), İstanbul, Türkiye, 14 - 16 Kasım 2018
- XV. **Preformulation studies of cyclosporine A nanosuspension stabilized by hydroxypropyl methylcellulose and soluplus**  
GÜLBAĞ S., KARAKÜÇÜK A. E., MUTLU AĞARDAN N. B., Çelebi N.  
12th International Symposium on Pharmaceutical Sciences, Ankara, Türkiye, 26 - 29 Haziran 2018
- XVI. **Top down production of cyclosporine A nanosuspensions: Formulation design and characterization for oral delivery**  
GÜLBAĞ S., KARAKÜÇÜK A. E., MUTLU AĞARDAN N. B., ÇELEBİ N.  
EUFEPS Annual Meeting 2018, Atina, Yunanistan, 24 - 26 Mayıs 2018
- XVII. **Studies on formulation development of amphotericin B-double loaded liposomes using design of experiment (DoE)**  
MUTLU AĞARDAN N. B., Çelebi N.  
EUFEPS Annual Meeting 2018, Atina, Yunanistan, 24 - 26 Mayıs 2018
- XVIII. **Preparation and characterization of cyclosporine A nanosuspensions for oral administration II: The effect of Poloxamer types on physical stability of formulations**  
GÜLBAĞ S., KARAKÜÇÜK A. E., MUTLU AĞARDAN N. B., Çelebi F. N.  
11th WORLD MEETING on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology, Granada, Nikaragua, 19 - 21 Mart 2018
- XIX. **Development of Amphotericin B-double loaded liposomes using design of experiment (DoE)**  
MUTLU AĞARDAN N. B., Çelebi N.  
16th International Conference and Exhibition on Pharmaceutics Novel Drug Delivery Systems, Berlin, Almanya, 19 - 21 Mart 2018, cilt.47, ss.88
- XX. **Redox potential sensitive smart nanopreparations for drug and siRNA delivery in cancer**  
MUTLU AĞARDAN N. B.  
16th International Conference and Exhibition on Pharmaceutics Novel Drug Delivery Systems, Berlin, Almanya, 19 - 21 Mart 2018, cilt.7, ss.46
- XXI. **ANTITUMORAL AND MMP-2 ENZYME INHIBITION ACTIVITIES OF RALOXIFENE NANOCOCHLEATES ON MCF-7 AND MDA MB-231 CELL LINES**  
MUTLU AĞARDAN N. B., DEĞİM Z., YILMAZ Ş.  
2nd International Gazi Pharma Symposium Series, 11 - 13 Ekim 2017
- XXII. **STUDIES ON ABSORPTION ENHANCEMENT OF TAMOXIFEN BY LIPOSOME FORMULATIONS**  
MUTLU AĞARDAN N. B., DEĞİM Z., YILMAZ Ş., ALTINTAŞ L.  
2nd International Gazi Pharma Symposium Series, Ankara, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2017
- XXIII. **Tamoxifen loaded liposomes/nanoparticles**  
MUTLU AĞARDAN N. B., DEĞİM Z., YILMAZ Ş., ALTINTAŞ L.  
International Gazi Pharma Symposium Series, Antalya, Türkiye, 12 - 15 Kasım 2015
- XXIV. **Development of raloxifene nanoparticles with absorption enhancers and investigation of transport properties through Caco-2 cell line**  
MUTLU AĞARDAN N. B., DEĞİM Z., YILMAZ Ş., ALTINTAŞ L.  
International Multidisciplinary Symposium on Drug Research Development, Antalya, Türkiye, 28 - 29 Kasım 2013

- XXV. **Comparision of antitumoural and MMP-2 inhibition activity of dimethyl- $\beta$ -cyclodextrin containing nanoparticles of raloxifene-tamoxifen**  
MUTLU AĞARDAN N. B., DEĞİM Z., YILMAZ Ş.  
European Conference on Cyclodextrins, Antalya, Türkiye, 2 - 04 Ekim 2013
- XXVI. **Development of tamoxifen loaded nanoparticles with absorption enhancers and investigation of transport properties through Caco-2 cell lines**  
MUTLU AĞARDAN N. B., DEĞİM Z., YILMAZ Ş., ALTINTAŞ L.  
16th International Pharmaceutical Technology Symposium, Antalya, Türkiye, 10 Eylül 2012, ss.156-158
- XXVII. **Development of liposome formulation of rivastigmine with enhancers and investigation of transport properties through MDCK cell line**  
MUTLU AĞARDAN N. B., DEĞİM Z., YILMAZ Ş., EŞSİZ D.  
18 th International Symposium on Microencapsulation, Antalya, Türkiye, 12 - 14 Eylül 2011
- XXVIII. **Development of liposome formulations of rivastigmine with absorption enhancers and investigation of transport properties of liposomes through Caco-2**  
MUTLU AĞARDAN N. B., DEĞİM Z., YILMAZ Ş., EŞSİZ D.  
PBP World Meeting, Valletta, Malta, 8 - 11 Mart 2010
- XXIX. **Development of liposome formulation of rivastigmine and investigation of transport properties through MDCK and Caco-2 cell lines**  
DEĞİM Z., MUTLU AĞARDAN N. B., YILMAZ Ş., EŞSİZ D.  
3rd BBBB-Bosphorus Iternational Conference on Pharmaceutical Sciences, Antalya, Türkiye, 26 - 28 Ekim 2009
- XXX. **Investigation of rivastigmine transport through MDCK cell line**  
MUTLU AĞARDAN N. B., DEĞİM Z., YILMAZ Ş., EŞSİZ D.  
14th İnternational Pharmaceutical Technology Symposium, Antalya, Türkiye, 8 - 11 Eylül 2008
- XXXI. **Investigation of rivastigmine transport through human colon carsinoma cells, Caco-2**  
MUTLU AĞARDAN N. B., DEĞİM Z., YILMAZ Ş., EŞSİZ D., ALTINTAŞ L., GÜNKAYA G.  
35th Annual Meeting of Controlled Release Society, New York, Amerika Birleşik Devletleri, 12 - 16 Temmuz 2008

## Desteklenen Projeler

ALTINIŞIK H., ERTEN CAN S. H., BERKKAN A., MUTLU AĞARDAN N. B., GÜNEY M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Florür Yüklü Kitosan Nanopartikülleri İle Modifiye Cam İyonomer Simanın Sekonder Çürükleri Önleme Etkinliğinin In Vitro Değerlendirilmesi, 2020 - 2023

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

FARMASÖTİK BİLİMLER ANKARA DERNEĞİ, Üye, 2006 - Devam Ediyor , Türkiye  
TÜRK FARMASÖTİK TEKNOLOJİ ARAŞTIRMACILARI DERNEĞİ, Üye, 2006 - Devam Ediyor , Türkiye

## Bilimsel Hakemlikler

FABAD JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2021  
JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2021

## Metrikler

Yayın: 60  
Atıf (WoS): 181  
Atıf (Scopus): 238

H-İndeks (WoS): 7

H-İndeks (Scopus): 8

## Burslar

2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, TÜBİTAK, 2014 - 2015

## Akademi Dışı Deneyim

Northeastern University-Center for Pharmaceutical Biotechnology and Nanomedicine