**ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA TEZİ**

**BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK**

**İsim SOYİSİM**

**KİMYA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**ÇANKIRI**

**2022**

**Her hakkı saklıdır**

**TEZ ONAYI**

İsim SOYİSİM tarafından hazırlanan **“Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık”** adlı tez çalışması 01/11/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Çankırı Karatekin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Mühendisliği Anabilim Dalında **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

**Danışman** **:** Dr. Öğr. Üyesi İsim SOYİSİM

**Eş Danışman :** Dr. Öğr. Üyesi İsim SOYİSİM

**Jüri Üyeleri :**

**Başkan :** Dr. Öğr. Üyesi İsim SOYİSİM

Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı

Çankırı Karatekin Üniversitesi

**Üye :** Doç. Dr. İsim SOYİSİM

Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı

Yıldız Teknik Üniversitesi

**Üye :** Dr. Öğr. Üyesi İsim SOYİSİM

Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı

Çankırı Karatekin Üniversitesi

**Üye :** Doç. Dr. İsim SOYİSİM

Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı

Yıldız Teknik Üniversitesi

**Üye :** Dr. Öğr. Üyesi İsim SOYİSİM

Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı

Çankırı Karatekin Üniversitesi

**Yukarıdaki sonucu onaylarım**

**Prof. Dr. Hamit ALYAR**

**Enstitü Müdürü**

**ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ**

Çankırı Karatekin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum “**Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık Başlık**” konulu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tezin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı, tezde kullandığım eserleri usulüne göre kaynak olarak gösterdiğimi, tezin Çankırı Karatekin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü’nden başka bir bilim kuruluna akademik amaç ve unvan almak amacıyla vermediğimi ve bu çalışmanın Çankırı Karatekin Üniversitesi tarafından kullanılan “Bilimsel İntihal Tespit Programı”yla tarandığını, “intihal içermediğini” beyan ederim. Çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması halinde ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm. Çankırı Karatekin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim (01/11/2022).

**İsim SOYİSİM**

*Bu çalışma Çankırı Karatekin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından MF011122L22 numaralı proje ile desteklenmiştir.*

# ÖZET

Doktora Tezi

BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK BAŞLIK

İsim SOYİSİM

Çankırı Karatekin Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi İsim SOYİSİM

Eş Danışman: Dr. Öğr. Üyesi İsim SOYİSİM

Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada Bu çalışmada.

**2022, 111 sayfa**

**ANAHTAR KELİMELER:** Anahtar kelime1, Anahtar kelime anahtar kelime2, Anahtar kelime3, Anahtar kelime anahtar kelime4, Anahtar kelime5

# ABSTRACT

PhD Thesis

TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE TITLE

Name SURNAME

Çankırı Karatekin University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Chemical Engineering

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Name SURNAME

Co-Advisor: Asst. Prof. Dr. Name SURNAME

In this study, In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study In this study.

**2022, 111 pages**

**Keywords:** Keyword keyword1, Keyword2, Keyword keyword keyword3, Keyword4, Keyword keyword5

# ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi İsim SOYİSİM’e sabrı, rehberliği ve anlayışı için teşekkür ederim.

**İsim SOYİSİM**

**Çankırı, Kasım 2022**

# İÇİNDEKİLER

[ÖZET i](#_Toc86200556)

[ABSTRACT ii](#_Toc86200557)

[ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR iii](#_Toc86200558)

[İÇİNDEKİLER iv](#_Toc86200559)

[SİMGELER DİZİNİ v](#_Toc86200560)

[KISALTMALAR DİZİNİ vi](#_Toc86200561)

[ŞEKİLLER DİZİNİ vii](#_Toc86200562)

[ÇİZELGELER DİZİNİ viii](#_Toc86200563)

[1. GİRİŞ 1](#_Toc86200564)

[2. LİTERATÜR ÖZETİ 6](#_Toc86200565)

[2.1 Laboratuar Sistemindeki Saçılma Açısı ve Breit Sistemindeki Saçılma Açısı Arasındaki İlişki 6](#_Toc86200568)

[3. MATERYAL VE METOT 8](#_Toc86200569)

[3.1 Materyal Sentezinde Kullanılan Kimyasallar 8](#_Toc86200570)

[3.1.1 Sentez basamaklarının açıklanması 8](#_Toc86200571)

[3.1.2 Malzemelerin fotokatalitik incelemesi 9](#_Toc86200572)

[3.2 Metotların Karşılaştırılması ve Seçimi 10](#_Toc86200573)

[3.2.1 Planlama sonrasında üretim 10](#_Toc86200574)

[4. BULGULAR VE TARTIŞMA 12](#_Toc86200575)

[5. SONUÇ VE ÖNERİLER 13](#_Toc86200576)

[KAYNAKLAR 14](#_Toc86200577)

[EKLER 15](#_Toc86200578)

[ÖZGEÇMİŞ 18](#_Toc86200579)

# SİMGELER DİZİNİ

BLA Bla bla bla

BLABLA Bla bla bla

BLA BLA Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla

# KISALTMALAR DİZİNİ

BLA Bla bla bla

BLABLA Bla bla bla

BLA BLA Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla

# ŞEKİLLER DİZİNİ

[Şekil 1.1 Bla bla bla bla (Yetis ve Capar 2018) 2](#_Toc82351836)

[Şekil 1.2 Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla blabla bla bla bla bla bla bla (Yetis ve Capar 2018) 3](#_Toc82351837)

[Şekil 3.1 Bla bla bla bla bla bla bla bla 8](#_Toc82351838)

[Şekil 3.2 Bla bla bla bla bla bla bla bla 9](#_Toc82351839)

# ÇİZELGELER DİZİNİ

[Çizelge 1.1 Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla blabla bla bla bla (Yetis ve Capar 2018) 2](#_Toc93649074)

[Çizelge 1.2 Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla 4](#_Toc93649075)

[Çizelge 4.1 Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla blabla bla bla bla (Yetis ve Capar 2018) 13](#_Toc93649076)

# GİRİŞ

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Kepoglu 2014).

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Akuzum *et al.* 2010). Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Kepoglu 2014).

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Çizelge 1.1). Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Yetis ve Capar 2018).

Çizelge 1.1 Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Yetis ve Capar 2018)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BLA BLA** | **BLA[[1]](#footnote-1)** | **BLA BLA[[2]](#footnote-2)** | **BLA BLA BLA[[3]](#footnote-3)** |
| Bla bla bla | 132.326,67 | 110.112,62 | 2,4 |
| Bla bla bla | 176.182,30 | 160.477,30 | 1,72 |
| Bla bla bla | 22.870,19 | 14.318,34 | 0,94 |
| Bla bla bla | 27.687,64 | 25.463,62 | 0,24 |
| Bla bla bla | 25.364,26 | 21.458,85 | 0,43 |
| Bla bla bla | 358.434,19 | 354.436,00 | 0,44 |
| Bla bla bla | 67.941,60 | 54.509,69 | 1,47 |
| Bla bla bla | 17.481,57 | 14.173,09 | 0,36 |

Şekil 1.1 bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Yetis ve Capar 2018).

Şekil 1.1 Bla bla bla bla (Yetis ve Capar 2018)

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Şekil 1.2). Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Yetiş ve Çapar 2018).

Şekil 1.2 Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Yetis ve Capar 2018)

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Yetiş ve Çapar 2018). Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Mahramanlıoğlu and Arkan 2002).

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Gulnaz vd. 2006). Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Rajaguru *et al.* 2002, Weisburger 2002, Pandey *et al.* 2007, Cirik *et al.* 2013).

Çizelge 1.2’de gösterilmektedir ki; bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Riga *et al.* 2007, Peternel *et al.* 2007, Kaur and Singh 2007, Kositzi *et al.* 2007, Özbay 2014).

Çizelge 1.2 Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BLA BLA** | **BLA** | **BLA BLA** | **BLA BLA BLA** |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |

**Çizelge 1.2** Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Devam)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BLA BLA** | **BLA** | **BLA BLA** | **BLA BLA BLA** |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |
| BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA | BLA BLA |

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Manu and Chaudhari 2002).

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Mahramanlıoğlu ve Arkan 2002). Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Kansal *et al.* 2007, Kansal *et al.* 2009, Kositzi *et al.* 2007).

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Kansal *et al.* 2007). Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Gündağ 2017). Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla blabla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Ali *et al.* 2003, Akyol *et al.* 2004, Daneshvar *et al.* 2004, Ali and Gupta 2006, Gupta *et al.* 2007, Gupta 2009, Gupta *et al.* 2011, Saravanan *et al.* 2013).

# LİTERATÜR ÖZETİ

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.



## Laboratuar Sistemindeki Saçılma Açısı ve Breit Sistemindeki Saçılma Açısı Arasındaki İlişki

Masilompane vd. (2018) bildirmektedir ki, bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Masilompane *et al.* 2018).

Masilompane ve çalışma arkadaşları (2018), bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Masilompane *et al.* 2018).

Simon ve Gupta (2006) yaptıkları çalışmada, bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Simon and Gupta 2006).

Kirby (2016) yaptığı tezde, bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Kirby 2016).

Yılmaz ve diğerleri (2020) çalışmalarında, bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Kuloğlu vd. 2020).

Kuloğlu ve Yılmaz (2006) yaptıkları çalışmada, bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Kuloğlu ve Yılmaz 2006).

# MATERYAL VE METOT

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

# Materyal Sentezinde Kullanılan Kimyasallar

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

### Sentez basamaklarının açıklanması

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla

Şekil 3.1’de bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.



Şekil 3.1 Bla bla bla bla bla bla bla bla

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

### Malzemelerin fotokatalitik incelemesi

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Şekil 3.2).



Şekil 3.2 Bla bla bla bla bla bla bla bla

# **Metotların Karşılaştırılması ve Seçimi**

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

### **Planlama sonrasında üretim**

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

# **BULGULAR VE TARTIŞMA**

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

Çizelge 4.1’de özetlenen konu, bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1 Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Yetis ve Capar 2018)

13

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BLA BLA** | **BLA** | **BLA BLA** | **BLA BLA** | **BLA BLA** | **BLA BLA** | **BLA BLA** | **BLA** |
| Bla bla bla | 132.326,67 | 110.112,62 | 110.112,62 | 110.112,62 | 110.112,62 | 110.112,62 | 2,4 |
| Bla bla bla | 176.182,30 | 160.477,30 | 160.477,30 | 160.477,30 | 160.477,30 | 160.477,30 | 1,72 |
| Bla bla bla | 22.870,19 | 14.318,34 | 14.318,34 | 14.318,34 | 14.318,34 | 14.318,34 | 0,94 |
| Bla bla bla | 27.687,64 | 25.463,62 | 25.463,62 | 25.463,62 | 25.463,62 | 25.463,62 | 0,24 |
| Bla bla bla | 25.364,26 | 21.458,85 | 21.458,85 | 21.458,85 | 21.458,85 | 21.458,85 | 0,43 |
| Bla bla bla | 358.434,19 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 0,44 |
| Bla bla bla | 67.941,60 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 1,47 |
| Bla bla bla | 358.434,19 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 0,44 |
| Bla bla bla | 67.941,60 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 1,47 |
| Bla bla bla | 358.434,19 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 0,44 |
| Bla bla bla | 67.941,60 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 1,47 |
| Bla bla bla | 358.434,19 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 0,44 |
| Bla bla bla | 67.941,60 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 1,47 |
| Bla bla bla | 358.434,19 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 0,44 |
| Bla bla bla | 67.941,60 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 1,47 |
| Bla bla bla | 358.434,19 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 0,44 |
| Bla bla bla | 67.941,60 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 1,47 |
| Bla bla bla | 358.434,19 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 354.436,00 | 0,44 |
| Bla bla bla | 67.941,60 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 54.509,69 | 1,47 |
| Bla bla bla | 17.481,57 | 14.173,09 | 14.173,09 | 14.173,09 | 14.173,09 | 14.173,09 | 0,36 |

# **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

Denklem (5.1) göstermktedir ki, bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

(5.1)

Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla.

# KAYNAKLAR

Erdik, E. ve Sarıkaya, Y. 1997. Temel üniversite kimyası, Cilt I. Gazi Büro Yayınları, 738 sayfa, Ankara. *(Kitap için örnek)*

Castillo, E., Marty, A., Condoret, J. S. and Combes, D. 1996. Enzymatic catalysis in nonconventional media using high polar molecules as substrates, In: Annals of the New York Academy of Science. Dordick, J. S. and Russell, A.J. (eds), The NewYork Academy of Science, pp. 206-211, New York. *(Kitapta bölüm için örnek)*

Front, M. F. and Ross, J. V. US 4678–653, 1985. *(Patent için örnek)*

Habulin, M. and Knez, Ž. 2001a. Activity and stability of lipases from different sources in supercritical carbon dioxide and near-critical propane. J. Chem. Technol. Biotechnol., 76: 1260-1266. *(Dergi için örnek)*

Habulin, M. and Knez, Z. 2001b. Pressure stability of lipases and their use in different systems. Acta. Chim. Slov., 48: 521-532. *(Dergi için örnek)*

Derwing, T. M., Rossiter, M. J., & Munro, M. J. 2002. Teaching native speakers to listen to foreign-accented speech. Journal of Multilingual and Multicultural Development, 23(4): 245-259. *(Dergi için örnek)*

Castillo, E., Marty, A., Condoret, J. S. and Combes, D. 1996. Enzymatic catalysis in nonconventional media using high polar molecules as substrates, In: Annals of the New York Academy of Science. Dordick, J. S. and Russell, A.J. (eds), The NewYork Academy of Science, pp. 206-211, New York. *(Sempozyum veya Konferans için örnek)*

NOVO NORDISK, 2003. Web sitesi. http://www.novo.dk. Erişim Tarihi: 05.08.2021. *(İnternet kaynağı için örnek)*

Öztürk, F. 1997. Kırıkkale ve Tuzgölü arasındaki bölgenin manyetik ve gravite anomalilerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, 78 sayfa, Ankara. *(Tez için örnek)*

# EKLER

**EK 1. Bla bla bla bla bla bla bla**

**EK 2. Bla bla bla bla bla bla bla**

**EK 1. Bla bla bla bla bla bla bla**

**EK 2. Bla bla bla bla bla bla bla**

# ÖZGEÇMİŞ

**Kişisel Bilgiler**

Adı ve Soyadı : İsim SOYİSİM

**Eğitim**

Yüksek Lisans Çankırı Karatekin Üniversitesi 2019-Halen

Fen Bilimleri Enstitüsü

Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı

Lisans Yıldız Teknik Üniversitesi 2015-2019

Mühendislik Fakültesi

Kimya Mühendisliği Bölümü

**İş Deneyimi**

**Yıl Kurum Görev**

2013-Halen ÇAKÜ, Kimya Bölümü Arş. Görevlisi

**Akademik Aktiviteler**

1. (Varsa bildiri, makale, kitapta bölüm veya kitap yazılmalıdır.)

1. Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla [↑](#footnote-ref-1)
2. Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla [↑](#footnote-ref-2)
3. Bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla (Yetiş ve Çapar 2018). [↑](#footnote-ref-3)