

# Kondensasyon Polimerler Nedir?

Calisma Kagidi

Kondensasyon polimerizasyonunda iki monomer molekulu baglanir ve HO (veya HCl, NH) aciga cikar. Tekrar pattern'i (birim yan urun birim ) dir. Her ester veya amid bagi su aciga cikarir.

## Diol + Dikarboksil Asit Polyester + n HO

### Sorular

1. Etilen glikol ve tereftaloil asitten yapılan polyester her'te HO aciga cikarir.

- A) Karbon-karbon bagi
- B) Ester baglamasi
- C) Hidrokarbon ucu
- D) Oksijen atomu

2. Kondensasyonlu polimerizasyonda bir monomerin kac fonksiyonel grubu gerek?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

3. Reaksiyon HO (veya HCl, NH) aciga cikarirsa, bu \_\_\_ polimerizasyonu.

- A) ilaveli
- B) kondensasyonlu
- C) isil
- D) radikal

4. Naylon bir \_\_\_ polimer ornegidir.

- A) ilaveli
- B) polyamid (kondensasyonlu)
- C) termoset
- D) dien

5. Polyester sentezinde 100 diol ve 100 dikarboksil asit tamamen reaksiyona girer. Kac su molekulu aciga cikar?

6. Naylon-66, heksametilen diamin (6 karbon) ve adipik asitten (6 karbon) yapilir. Tekrar birimini yazin.

7. Poliuretan bir diol ve bir diizosiyanatten olusur. Polyester gibi su aciga cikarir mi?

8. Tanimla: Ilaveli ve kondensasyonlu polimerler arasinda ana fark nedir?

9. Tanimla: Polyester sentezinde kullanılan iki monomeri adlandirin.

10. Tanimla: 'Ester bagi' nedir?

## Cevap Anahtari

1. B) Ester baglamasi - Ester (COO) OH + COOH'den olusur ve her kondensasyonda HO aciga cikarir.
2. B) 2 - Minimum: diol (2 OH), dikarboksil asit (2 COOH) veya 2 reaktif gruplu benzer.
3. B) kondensasyonlu - Kondensasyon yan urun aciga cikisiyla tanimlanir. Ilaveli yan urun YOK.
4. B) polyamid (kondensasyonlu) - Nylon amino ve karboksil gruplar arasinda kondensasyonla olusur, su aciga cikar.
5. Her ester baglamasi bir OH ve bir COOH arasinda olusur ve bir HO aciga cikarir. 100 diol + 100 asit 100 ester bagi (yaklasik) 100 HO molekulu aciga cikar. (Son molekulde 100 monomer, ~99 ic su aciga cikis.)
6. Heksametilen diamin: HN(CH)NH Adipik asit: HOOC(CH)COOH Amid bagi: NHCO(CH)CONH(CH) Tekrar birimi: [NH(CH)NHCO(CH)CO] Her amid baginda su aciga cikar.
7. Diol (OH OH) + Diizosiyanat (N=C=O N=C=O) Uretan bagi olusur: NHCOO (yan urun YOK). Bu TIPIK kondensasyon DEGIL-su aciga cikmaz. (Bazi uretan sentezleri ayri adimda su kullanir ama zincir buyumesi degil.)
8. Ilaveli: yan urun yok. Kondensasyonlu: her baglamada su veya baska kucuk molekul aciga cikar.
9. Diol (or. etilen glikol) ve dikarboksil asit (or. tereftaloil asit).
10. O ile bagli C=O (COO), alkol ve karboksil asidin kondensasyonundan ve su aciga cikisindan olusur.

### Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.  
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.