

Ek Reaksiyonlari Nedir?

Calisma Kagidi

Elektrofilik ek'te, bir elektrofil alkenin -elektronlarına saldirarak karbokation ara urunu olustturur. Bir nukleofil daha sonra karbokasyona ekler. Markovnikov kurali, elektrofil daha fazla hidrojene sahip karbona, nukleofil (veya negatif kisim) daha cok yeg karbona eklenir.

Sorular

1. HCl + CH₂=CH₂ ana urun?

- A) CH₂CH₂Cl
- B) CH₃CH₂Cl
- C) CH₂CHCl₂
- D) Reaksiyon yok

2. Karbokasyon karariligini sirala: 1, 2, 3

- A) 1 > 2 > 3
- B) 3 > 2 > 1
- C) 2 > 1 > 3
- D) Hepsi esit

3. HBr + sikloheksren Br'nin urun konumu?

- A) C1
- B) C2
- C) C3
- D) Her ikisi esit

4. HBr + peroksitler neden anti-Markovnikov verir?

- A) Peroksitler substratu degistirir
- B) Serbest radikal mekanizmasi (farkli yol)
- C) Sicaklik etkisi
- D) Cozucu etkisi

5. HBr'nin propen'e (CH₂=CH₂) eklenme mekanizmasini cizin. Ana urun nedir?

6. HBr + 2-metilpropen urununu tahmin edin. Yeniden duzenleme olusur mu?

7. HO'nun 1-metilsikloheksene eklenmesinin urunu nedir? Karbokation yeniden duzenlemesi olusur mu?

8. Tanimla: Markovnikov kurali nedir?

9. Tanimla: Karbokation ara urunu nedir?

10. Tanimla: Karbokasyonlari kararlilik sirasi nedir?

Cevap Anahtari

1. B) CH₂CH₂CH₂ - H ikinci derece karbokation (CH₂CH₂CH₂) olusturur, Cl saldirir CH₂CH₂CH₂Cl (Markovnikov).
2. B) 3 > 2 > 1 - Tersiyer > ikinci derece > birinci derece. Daha fazla alkil yeg, pozitif yuku stabilize eder.
3. B) C₂ - Simetrik halka; her iki C ayni 2 karbokasyon verir HBr sikloheksil bromur (2) olusturur.
4. B) Serbest radikal mekanizmasi (farkli yol) - Peroksitler serbest radikal mekanizmasi baslatir: Br-ekleme daha az yeg C'ye olusur (radikal karariligi karbokasyon'u ters iner).
5. 1. Adim: H -bagina saldirir. Iki olasi karbokation: - Birinci derece karbokation (daha az kararli) - CH₂-CH₂-CH₂'ten ikinci derece karbokation (daha kararli olusur) 2. Adim: Br ikinci derece karbokasyona saldirir Urun: CH₂CH₂CH₂Br (2-bromopropan, ana) Yan: CH₂CH₂CH₂Br (1-bromopropan, cok az)
6. Substrat: (CH₃)₂C=CH₂ (2-metilpropen) H saldirisi karbokation olusturur. Baslangicta ikinci derece. Yeniden duzenleme gerekli degil - ikinci derece zaten elverisli. Br saldirir urun: (CH₃)₂C-Br (tert-butil bromur, 2-bromo-2-metilpropan) Markovnikov'a uyar.
7. Substrat: sikloheksen halkasi, pozisyon 1'de CH₂ H C=C'ye saldirarak ikinci derece karbokation olusturur. HO saldirir urun: ana ikinci derece alkol (Markovnikov). Yeniden duzenleme yok; ikinci derece karbokation yeterince kararli. Yan: alternatif saldiridan birinci derece alkol.
8. Asimetrik alken + HX eklenmesinde, H daha fazla hidrojene sahip C'ye, X daha yeg C'ye eklenir.
9. Sadece 6 elektrona sahip karbon atomu (pozitif yuklu); iki adimli eklemeye olusur.
10. 3 (tersiyer) > 2 (ikinci derece) > 1 (birinci derece) > metil; daha fazla yeg = daha kararli.

Bounlu

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