

Karboksilik Asitler ve Turevleri Nedir?

Calisma Kagidi

Karboksilik asitler $-COOH$ grubunu tasir ve zayif asittir ($pK_a \sim 4-5$). Ana turevleri (asil halitler, anhidritler, esterler, amitler) $C(=O)-$ asil grubunu icerir ve nukleofilik asil yer degistirmesi yoluyla reaksiyona katilir.

Sorular

1. $RCOOH + R'OH \rightarrow RCOOR' + H_2O$ reaksiyonu denir

- A) Sabunlastirma
- B) Fischer esterifikasyonu
- C) Hidroliz
- D) Kondensasyon

2. Nukleofilik asil yer degistirmesinde hangisi en reaktiftir?

- A) Ester
- B) Amit
- C) Asil haliti
- D) Anhidrit

3. Asil halitleri suyla reaksiyona girerek olusturur

- A) Ester
- B) Karboksilik asit
- C) Amit
- D) Anhidrit

4. Amitler stabilize edilir

- A) Hidrojen baglanmasi
- B) Rezonans
- C) Iyonik baglanma
- D) van der Waals

5. Asetik asit (CH_3COOH) etanole reaksiyona girerek bir ester olusturur. Urun nedir?

6. Asetil klorur (CH_3COCl) suyla reaksiyona girer. Urunu tahmin edin.

7. Benzoik anhidrit ($(C_6H_5CO)_2O$) amonyakla reaksiyona girer. Ne olusur?

8. Tanimla: Karboksil grubu nedir?

9. Tanimla: Karboksilik asitlerin bes ana turevi nelerdir?

10. Tanimla: Hangi turev en reaktiftir?

Cevap Anahtari

1. B) Fischer esterifikasyonu - Fischer esterifikasyonu karboksilik asitler ve alkollerden asit katalizorlu ester olusumudur.
2. C) Asil haliti - Asil halitleri en reaktiftir - Cl en iyi ayrilan gruptur.
3. B) Karboksilik asit - $\text{RCOCl} + \text{HO RCOOH} + \text{HCl}$.
4. B) Rezonans - N yalnız çift $\text{C}=\text{O}$ ile rezonans yaparak elektrofiligini azaltir.
5. Bu Fischer esterifikasyondur: $\text{RCOOH} + \text{R}'\text{OH} \rightarrow \text{RCOOR}' + \text{HO}$ Reaktanlar: $\text{CHCOOH} + \text{CHCHOH}$ Urun: CHCOOCHCH (etil asetat) Kosullar: asit katalizor (HSO), isi, denge
6. Asil halitleri kolayca hidrolize olur Nukleofil (HO) asil karbonuna saldirir Urun: asetik asit $\text{CHCOOH} + \text{HCl}$ Reaksiyon hizli ve tamamlanir
7. Anhidritler nukleofil ile reaksiyona girer (NH) NH asil karbonuna saldirir Urun: benzamit $\text{CHCONH} + \text{benzoat}$ Anhidritler orta derecede reaktif asil vericileridir
8. COOH: bir karbonil ($\text{C}=\text{O}$) hidroksil (OH) ile baglidir.
9. Asil halitleri (RCOCl), anhidritler ((RCO)O), esterler (RCOOR'), amitler (RCONH) ve asit kendisi.
10. Asil halitleri (RCOCl) - klor mukemmel bir ayrilan gruptur.

Bounlu

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