

3. Alkil-halogenidi i stereoizomerija

Uticaj strukture jedinjenja na mehanizam reakcije, Radna sveska str. 28

Ispitivanje tipa nukleofilne supstitucije (S_N1 , S_N2) u zavisnosti od strukture alkil-halogenida



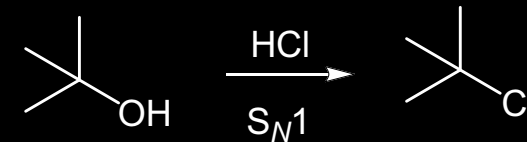
Natrijum-halogenidi koji nastaju u ovoj reakciji se ne rastvaraju u acetonu, pa prema brzini pojave taloga može da se odredi relativna brzina same reakcije supstitucije (video dostupan u prilogu)

3. Alkil-halogenidi i stereoizomerija

Sinteza *t*-butil-hlorida, Radna sveska str. 29



Monomolekulska nukleofilna supstitucija



Aparatura za dobijanje *t*-butil-hlorida

Na slici prikazan levak za odvajanje u kome se nalaze reaktant (*t*-butanol)-gornji sloj i reagens (konc. HCl)-donji sloj.

(video-snimak dostupan u prilogu)

3. Alkil-halogenidi i stereoizomerija

Sinteza *t*-butil-hlorida, Radna sveska str. 29



Sušenje sirovog proizvoda nad anhidrovanim natrijum-sulfatom



Ceđenje sirovog proizvoda nakon sušenja

3. Alkil-halogenidi i stereoizomerija

Sinteza t-butil-hlorida, Radna sveska str. 29



Aparatura za destilaciju *t*-butil-hlorida

1. reakcioni balon
2. T-nastavak
3. Termometar
4. Liebig-ov kondenzator
5. lula
6. recipijentni balon
7. vodeno kupatilo
8. magnetna mešalica sa grejanjem
9. crevo za dovod vode za hlađenje
10. crevo za odvod vode
11. plutani prsten

Destilacijom se sirovi proizvod prečišćava od mogućih primesa koje nastaju kao sporedni proizvodi u reakciji ili od neizreagovalog reaktanta

Video dostupan u prilogu

3. Alkil-halogenidi i stereoizomerija

Sinteza t-butil-hlorida, Radna sveska str. 29



t-Butil-hlorid nakon destilacije

3. Alkil-halogenidi i stereoizomerija

Uticaj strukture jedinjenja na mehanizam reakcije, Radna sveska str. 29

Ispitivanje tipa nukleofilne supstitucije (S_N1 , S_N2) u zavisnosti od strukture alkil-halogenida

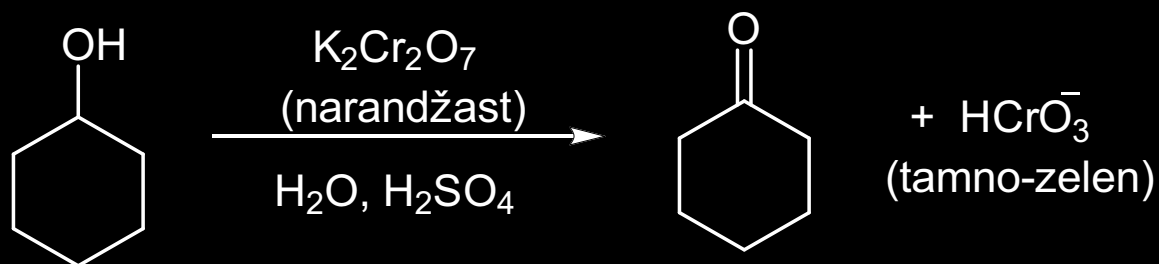


Srebro-halogenidi koji nastaju u ovoj reakciji se ne rastvaraju u etanolu, pa prema brzini pojave taloga može da se odredi relativna brzina same reakcije supstitucije (video dostupan u prilogu)

4. Alkoholi

Sinteza cikloheksanona, Radna sveska str. 36

Oksidacija cikloheksanola



Hrom (VI) se redukuje do hrom (IV), što se vidi po promeni boje reakcione smese u tamno zelenu (video dostupan u prilogu)

4. Alkoholi

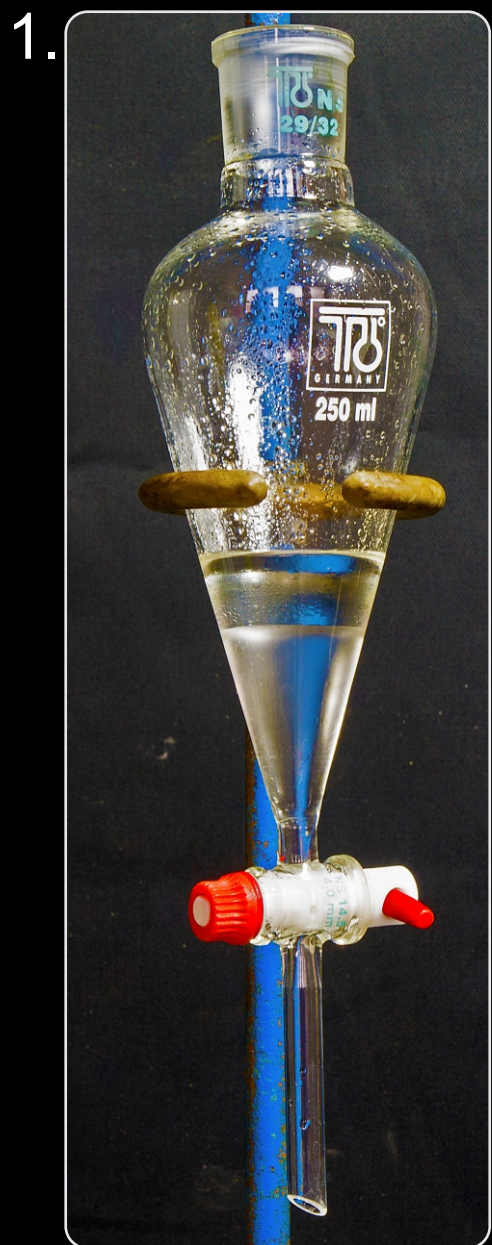
Sinteza cikloheksanona, Radna sveska str. 36



Aparatura za destilaciju (detaljno opisana kod dest. *t*-butil-hlorida): Cikloheksanon ($T_k=156\text{ }^\circ\text{C}$) ko-destiluje sa vodom na $100\text{ }^\circ\text{C}$ (video dostupan u prilogu)

4. Alkoholi

Sinteza cikloheksanona, Radna sveska str. 36



Levak za odvajanje: ekstrakcija cikloheksanona iz smese sa vodom, nakon destilacije, pomoću dietil-etra
Gornji sloj je organska faza (etar + cikloheksanon)



Sušenje sirovog proizvoda nad anhidrovanim natrijum-sulfatom



Ceđenje sirovog proizvoda nakon sušenja

4. Alkoholi

Sinteza cikloheksanona, Radna sveska str. 36



Cikloheksanon nakon uparavanja
etra pod sniženim pritiskom