

Aldeidi e chetoni

Struttura

- Presenza di un gruppo carbonilico $C=O$
- Aldeidi: carbonile terminale ($-CHO$)
- Chetoni: carbonile interno

Proprietà

- T.ebollizione intermedia tra alcani e alcoli
- Solubilità in acqua buona per catene corte
- Acidità degli $H_\alpha \rightarrow$ formazione ione anolato $\rightarrow$ tautomeria cheto-enolica
- Aldeidi più reattive

Preparazione

- Ossidazione alcoli ($1^\circ \rightarrow$ aldeidi; $2^\circ \rightarrow$ chetoni)
- Ozonolisi di alcheni
- Idratazione di alchini
- Riduzione di acidi carbossilici e esteri

Reazioni

- Addizione nucleofila
(se $+ ROH \rightarrow$ emicetali/acetali da aldeidi, emichetali/chetali da chetoni; $+ RSH \rightarrow$ tioemicetali/tioacetali da aldeidi, tioemichetali/tiochetali da chetoni;
se $+ H_2O \rightarrow$ dioli, se da NH_3 e $R-NH_2 \rightarrow$ immine; se da $R_2NH \rightarrow$ enammine)
- Ossidazione (solo aldeidi $\rightarrow$ acidi carbossilici)
- Riduzione $\rightarrow$ alcoli (1° se aldeidi, 2° se chetoni)
- Condenzazione aldolica