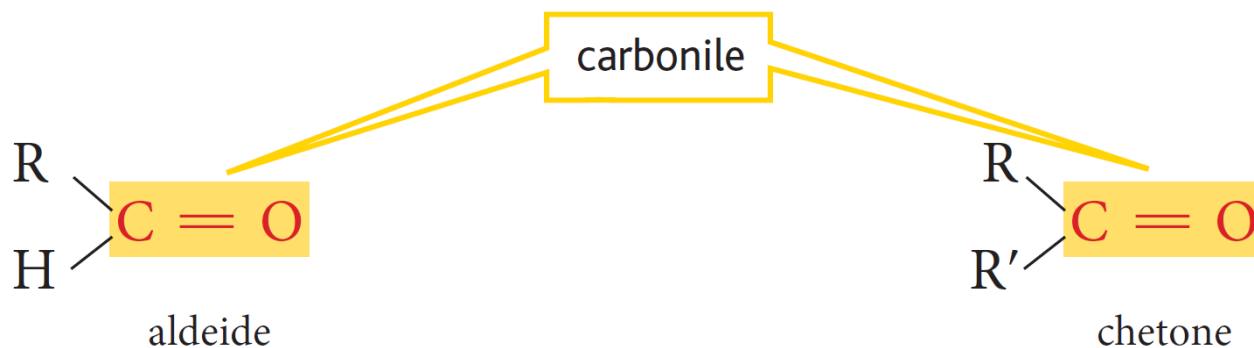


Aldeidi e chetoni: gruppo funzionale

I **gruppi funzionali** delle aldeidi e dei chetoni sono molto simili: per le aldeidi è —CHO , mentre per i chetoni è —CO— . Entrambi i gruppi funzionali contengono il raggruppamento >C=O detto **carbonile**.

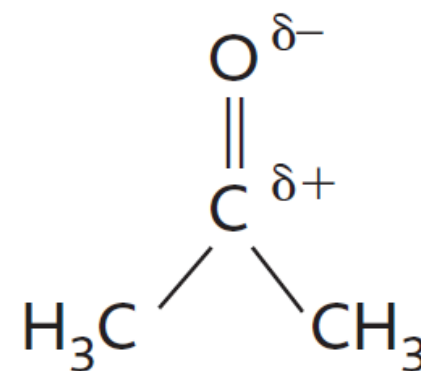
Per questo motivo aldeidi e chetoni sono anche chiamati **composti carbonilici**.



ZANICHELLI

Aldeidi e chetoni: proprietà fisiche

I punti di ebollizione delle aldeidi e dei chetoni sono più alti di quelli degli idrocarburi a uguale massa molecolare. Questo si deve all'elevata elettronegatività dell'atomo di ossigeno, che polarizza il legame carbonio-ossigeno e fa sì che tra le molecole di aldeidi e chetoni ci siano forti interazioni **dipolo-dipolo**. Gli alcoli corrispondenti, invece, bollono a temperature più elevate a causa dei legami a idrogeno, assenti in aldeidi e chetoni.



Modello molecolare dell'acetone (un chetone) con evidenziata la polarizzazione

legame C=O meno polare di C-OH

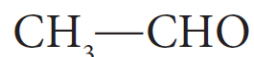
ZANICHELLI

Aldeidi e chetoni: nomenclatura

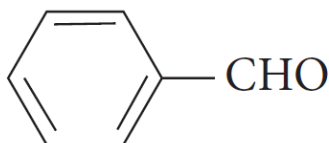
Il nome IUPAC delle aldeidi si ricava da quello dell'alcano corrispondente sostituendo alla -o finale il suffisso **-ale**. Analogamente il nome dei chetoni si ottiene col suffisso **-one**. È frequente tuttavia l'utilizzo della nomenclatura tradizionale per alcuni composti di uso comune.



metanale
(formaldeide)



etanale
(acetaldeide)



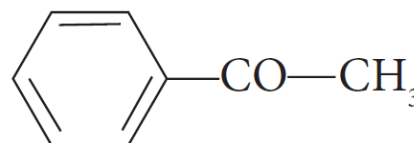
benzencarbaldeide
(benzaldehyde)



propanone
(acetone)



2-pentanone
(metilpropilchetone)

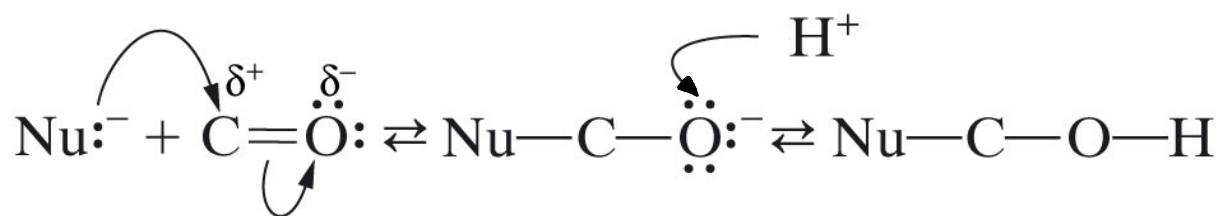


1-feniletanone
(acetofenone)
(fenil metil chetone)

ZANICHELLI

Aldeidi e chetoni: reattività e diffusione

La reazione caratteristica dei composti carbonilici è l'**addizione nucleofila** grazie all'atomo di carbonio polarizzato del gruppo carbonile.



Per la loro elevata reattività e il loro odore caratteristico, i composti carbonilici sono tra le molecole più diffuse a livello biologico.

2 cloro 3 metil esanale

