

Glossario Lezione 9

Alcol

Composto organico in cui un gruppo alchilico è legato a un gruppo funzionale ossidrilico

–OH; formula generale ROH.

Gruppo ossidrilico

Gruppo funzionale –OH responsabile della polarità, della formazione di legami a idrogeno e di molte proprietà chimico-fisiche degli alcoli.

Alcol primario

Alcol in cui il carbonio che porta il gruppo –OH è legato ad al massimo un altro carbonio; può ossidarsi ad aldeide e poi ad acido carbossilico.

Alcol secondario

Alcol in cui il carbonio che porta il gruppo –OH è legato ad altri due atomi di carbonio; per ossidazione forma un chetone.

Alcol terziario

Alcol in cui il carbonio che porta il gruppo –OH è legato ad altri tre atomi di carbonio; non si ossida facilmente in condizioni blande.

Metanolo

Alcol più semplice, CH₃OH, usato come solvente industriale; è altamente tossico per l'uomo.

Etanolo

Alcol etilico, C₂H₅OH, usato come disinfettante, solvente e componente delle bevande alcoliche.

Glicerolo

Alcol trivalente con tre gruppi –OH, componente dei lipidi (trigliceridi) e utilizzato in numerose formulazioni farmaceutiche e cosmetiche.

Tiolo (mercaptano)

Analogo solforato degli alcoli, contiene il gruppo funzionale –SH anziché –OH; ha punti di ebollizione più bassi e tipico odore intenso.

Disolfuro

Composto contenente il gruppo –S–S–; nei sistemi biologici i legami disolfuro tra residui di cisteina stabilizzano la struttura tridimensionale delle proteine.

Etere

Composto con formula generale R–O–R, in cui l'ossigeno è legato a due gruppi alchilici; ha basso punto di ebollizione e buon potere solvente.

Etere dietilico

Etere R–O–R con due gruppi etilici, storicamente usato come anestetico generale e oggi utilizzato soprattutto come solvente di laboratorio.

Ossidazione degli alcoli

Reazione in cui l'alcol primario o secondario viene trasformato in aldeide/acido o chetone, con aumento dello stato di ossidazione del carbonio legato al gruppo -OH.

Esterificazione

Reazione tra un alcol e un acido carbossilico che porta alla formazione di un estere e acqua.