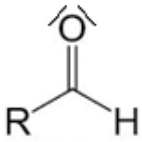
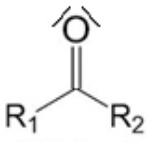
Lückentext Editor

neu | öffnen | speichern | import | export | C | >>

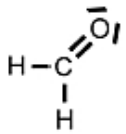
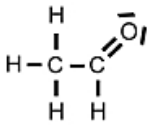
Lückentext: [25 Alkanale -one]

Styles | Format | Font | Size

Alkanale (Aldehyde) und Alkanone (Ketone)

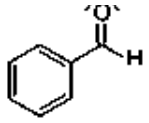
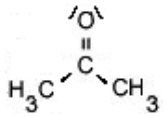
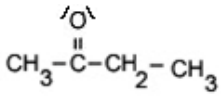
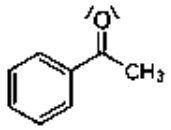
Alkanale (**Aldehyde**)		Sie enthalten als funktionelle Gruppe eine endständige "Carbonylgruppe“ C=O. Das andere Atom muss ein Wasserstoffatom sein. Nomenklatur: Es wird die Endung "-al" an den Namen des entsprechenden Alkans angehängt.
Alkanone (**Ketone**)		enthalten als funktionelle Gruppe eine nicht endständige "Carbonylgruppe“ C=O. Nomenklatur: Nach den Namen der beiden ‚Reste‘ wird die Endung "keton" angehängt oder die ganze Kette mit Positionsangabe und „-on“ genannt.

Beispiele:

Formel	Name(n)	Herstellung, Eigenschaften, Besonderheiten, Verwendung
	Methanal Formaldehyd	Einfachster Aldehyd, Sdp. -21 °C, farblos,stechend riechendes Gas; löslich in Wasser (30% Lsg. heißt Formalin), keimtötend. Verwendung: Für Kunstharze und Desinfektionsmittel.
	Ethanal Acetaldehyd	Farblos, Sdp. 21 °C eigentümlich riechend, Zwischenprodukt für Synthesen

Begriffe

- Acetaldehyd
- Aceton
- Acetophenon
- Aldehyden
- Aldehyde
- Benzaldehyd
- endständige
- Fehlingscher Lösung
- Formaldehyd
- Ketone
- Kondensations-reaktionen
- Lösungsmittel
- MEK
- Nagellackentferner
- nicht endständige
- Nucleophile Addition
- Silbernitratlösung
- Säure
- Wasserstoffatom

	Benzaldehyd	farblos, Sdp. 197 °C Substanz mit Geruch nach Bittermandelöl, sehr reaktionsfähig, wird verwendet zu Riechstoffen; einfachstes aromatisches Alkanal
	Propanon Dimethylketon Aceton	Farblose, brennbare Flüssigkeit; Sdp. 56,2 °C, typischer Geruch; Verwendung als Lösungsmittel, Nagellackentferner; zur Herstellung von Chloroform, Kautschuk
	Butan-2-on Methylethylketon MEK	Farblose Flüssigkeit vom Sdp. 80 °C. Vorwiegend Lösungsmittel für Lacke Für Methylethylketonperoxid, wichtiger Radikalstarter
	Acetophenon Methylphenyl-keton	fest; Fp: 20°C, Sdp. 202 °C, Bestandteil etherischer Öle, schlecht wasserlöslich, einfachstes aromatisches Alkanon Für Synthesen von Duftstoffen, Pharmazeutika und Kunstharzen, hochsiedendes Lösungsmittel

Eigenschaften der Aldehyde und Ketone:

Oxidation nur von Aldehyden zu der entsprechenden Säure:

a) Reaktion mit Fehlingscher Lösung und Erwärmen --> rotbrauner Niederschlag

b) Reaktion mit ammoniakalischer Silbernitratlösung und Erwärmen --> Silberspiegel

Weiter hauptsächlich Additions- und Kondensations-reaktionen.

a) Nucleophile Addition von Wasser zu geminalen Diolen (meist mit Rückrektion)

b) Acetalbildung mit Alkoholen (als Zwischenstufe Halbacetale (Kohlenhydrate)) ebenfalls mit Rückrektion.

Autor: Ka Anmerkung: Aldehyde und Ketone