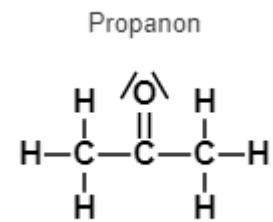


## DIGITALE LERNTHEKE: ORGANISCHE STOFFKLASSEN UND ZWISCHENMOLEKULARE WECHSELWIRKUNGEN

### Alkanon/Keton

Ketone sind chemische Verbindungen, die als funktionelle Gruppe eine **nicht endständige Carbonylgruppe ( $>C=O$ )** enthalten. Eine Ketongruppe  $[C-C(O)-C]$  enthält drei Kohlenstoffatome. Alle Ketone enthalten mindestens drei



Kohlenstoffatome. Im Gegensatz zu den Aldehyden ist hier der Carbonylkohlenstoff in beide Bindungsrichtungen mit Kohlenstoffatomen verbunden. Ketone kann man als Oxidationsprodukte sekundärer Alkohole auffassen. Die von den Alkanen ableitbaren Ketone nennt man auch Alkanone. Entsprechend bezeichnet man die auf Alkene und Alkine zurückzuführenden Ketone als Alkenone (siehe Enone) bzw. Alkinone. Das einfachste Keton ist Aceton.

Nach der **IUPAC-Nomenklatur** erhalten Ketone das Suffix -on, sofern die Carbonylgruppe die im Molekül enthaltene Gruppe mit höchster Priorität ist. Dementsprechend heißt das vom Propan abgeleitete Keton Propanon. Bei Ketonen mit mehr als drei C-Atomen befindet sich die Carbonylgruppe in der Stammkette und erhält die kleinstmögliche Nummer, die direkt vor der Endung -on stehen.

**Niedermolekulare Ketone** sind farblose, leichtbewegliche **Flüssigkeiten** und aufgrund der **Polarität der Carbonylgruppe in Wasser löslich**. Niedermolekulare Ketone zeichnen sich durch einen meist angenehmen, fruchtigen Geruch aus. **Höhermolekulare Ketone** sind **feste Stoffe**.

Quelle: <https://www.chemie-schule.de/KnowHow/Ketone> [18.06.20]

### Übungen

Nomenklatur

<https://learningapps.org/display?v=pp6abhynn20> (mit Alkanalen/Aldehyden)