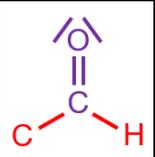
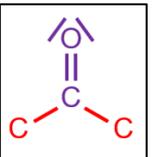
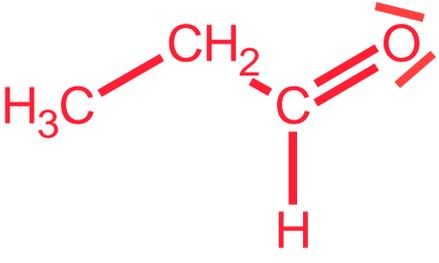
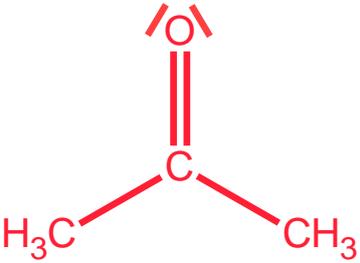


16. Carbonylverbindungen: Aldehyde und Ketone

Datum: _____

 <p>Kohlenwasserstoffe mit einer endständigen Carbonylgruppe werden Aldehyde genannt. Ihr Name endet auf -an.</p>	 <p>Hängt die Carbonylgruppe an einem sekundären C-Atom, spricht man von Ketonen genannt. Ihr Name endet auf -on.</p>
Bsp.:  <p>Propanal</p>	Bsp.:  <p>Propanon</p>

Für viele Aldehyde und Ketone existieren alte **Trivialnamen**, z.B.:

Methanal = **Formaldehyd**

Propanon = **Aceton**

Physikalische Eigenschaften

Siedetemperatur:

Die Sdp. der Aldehyde und Ketone sind **höher** als die Sdp. der Alkane mit ähnlicher Masse, aber **niedriger** als die Sdp. entsprechender Alkohole.

Begründung:

Es existieren in Aldehyden und Ketonen zwar **Dipol-Dipol-Kräfte** (deswegen sind die Sdp. höher als bei **Alkanen**), aber es können keine **Wasserstoffbrückenbindungen** ausgebildet werden (daher sind die Sdp. **niedriger als die von Alkoholen**).

Löslichkeitsverhalten:

Nur sehr **kurzkettige Aldehyde** (Methanal – Propanal) sind gut **in Wasser löslich**, von den Alkanonen nur **Propanon und Butanon**.

Begründung:

Je **länger die C-Kette** wird, desto stärker spielt der **hydrophobe Charakter** des Moleküls eine Rolle.

Alle Carbonylverbindungen sind mit **unpolaren Lösungsmitteln** gut mischbar.

Selbst Kunststoffe können mit Alkanonen gelöst werden (Aldehyde sind zu reaktiv, um sie als Lösungsmittel zu verwenden).