

Aldehydgruppe	$ \begin{array}{cccc} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & & \\ \text{H} & - \text{C} & - \text{C} & - \text{C} - \bar{\text{O}} - \text{H} \\ & & & \\ & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array} $
Ketone	$ \begin{array}{cccc} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & & \\ \text{H} & - \text{C} & - \text{C} & - \text{C} - \text{H} \\ & & & \\ & \text{H} & \text{O} & \text{H} \\ & & & \\ & & \text{H} & \end{array} $
Ethanal	$ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} $
Ethansäure	$ \begin{array}{cccc} & \text{H} & & \text{H} \\ & & & \\ \text{H} & - \text{C} & - \text{C} & - \text{C} - \text{H} \\ & & & \\ & \text{H} & \text{O} & \text{H} \\ & & & \\ & & \text{O} & \end{array} $
Propanal	$ \begin{array}{cccc} & \text{H} & \text{H} & \bar{\text{O}} \\ & & & // \\ \text{H} & - \text{C} & - \text{C} & - \text{C} \\ & & & \backslash \\ & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array} $
Propanon	$ \begin{array}{c} \bar{\text{O}} \\ // \\ - \text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array} $
Propansäure	$ \begin{array}{cccc} & \text{H} & \text{H} & \bar{\text{O}} \\ & & & // \\ \text{H} & - \text{C} & - \text{C} & - \text{C} \\ & & & \backslash \\ & \text{H} & \text{H} & \bar{\text{O}} - \text{H} \end{array} $
Carboxylgruppe	$ \begin{array}{c} \bar{\text{O}} \\ // \\ - \text{C} \\ \backslash \\ \bar{\text{O}} - \text{H} \end{array} $

sekundärer Alkohol	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{C} \\ \quad // \quad \\ \text{H} \quad \text{O}^- \\ \quad \quad \\ \quad \quad \text{O}^- - \text{H} \end{array}$
primärer Alkohol	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{C} \\ \quad // \quad \\ \text{H} \quad \text{O}^- \\ \quad \quad \\ \quad \quad \text{H} \end{array}$
Methanal	$\begin{array}{c} \text{O}^- \\ // \\ \text{H}-\text{C} \\ \\ \text{H} \end{array}$
Alkane	Alkanone
Alkanale	tertiärer Alkohol
Alkansäuren	$\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{CHO}$
2-Propanol	$\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$
1-Propanol	$\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$
2-Methyl-2-propanol	Aceton

Formaldehyd	$ \begin{array}{ccccccc} & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \\ & & & & & & \\ \text{H} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{C} & - & \text{H} \\ & & & & & & \\ & & \text{O} & & \text{O} & & \text{O} \\ & & & & & & \\ & & \text{H} & & \text{H} & & \text{H} \end{array} $
Acetaldehyd	dreiwertiger Alkohol
Essigsäure	Glycerin
Kohlenwasserstoffe	funktionelle Gruppe der Carbonsäuren
$\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$	$\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$
funktionelle Gruppe, die nachzuweisen ist mit der Fehling-Probe	Wenn Sie sich nicht einig werden über die richtige Lösung, schauen Sie im Lösungsordner nach!
Gesättigte Fettsäuren gehören dazu...	$ \text{C}_m\text{H}_{2m+1} - \begin{array}{c} \diagup \text{O} \\ \\ \text{C} \end{array} - \text{C}_n\text{H}_{2n+1} $
Lassen sich zu Alkansäuren oxidieren	① Kärtchen mit der Schrift nach oben auf dem Tisch mischen
② Reihum Strukturformeln austeilen, bis keine mehr da sind.	③ Reihum Summenformeln austeilen.

<p>④ Reihum Restkärtchen verteilen.</p>	<p>⑤ Der Jüngste legt eine Strukturformel offen auf den Tisch.</p>
<p>⑥ Der nächste legt 1 dazu passende Karte oder ein anderes Formelkärtchen.</p>	<p>⑦ Reihum darf jeder immer 1 Karte ablegen wie in ⑥ beschrieben.</p>
<p>⑧ Sieger ist, wer zuerst keine Kärtchen mehr hat.</p>	<p>Spielregeln: ① - ⑧</p>
<p>Legespiel „3 PASSEN“ Thema: Oxidationsprodukte der Alkane</p>	<p>Stahr 2003</p>