

Síntesis de Información

| IUPAC | Nombre trivial | Estructura condensada | Reacciones involucradas | Propiedades Físicas | Usos |
|------------------------|----------------|------------------------------------|---|--|---|
| Metanal | Formaldehído | HCHO | <p>Metano $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO} + 3\text{H}_2$</p> <p>Gas de síntesis $3\text{CH}_4 + \text{CO}_2 + 2\text{H}_2 \rightarrow 4\text{CO} + 8\text{H}_2$</p> <p>Metanol $2\text{H}_2 + \text{CO} \rightarrow \text{CH}_3\text{OH}$ $\text{CH}_2\text{OH} + \frac{1}{2}\text{O}_2 \rightarrow \text{HCHO} + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>Formaldehído $\text{CH}_3\text{OH} \rightarrow \text{HCHO} + \text{H}_2$</p> | Densidad: 1160 kg/m ³ Masa molar: 96.09 g/mol Punto de fusión: 236.5K Punto de ebullición: 670K | Fabricación de plásticos y resinas. Industria fotográfica, explosivo y colorante. |
| Furan-2-metanal | Furfural | C ₄ H ₃ OCHO | $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5 \text{ (pentosa)} + \text{H}_3\text{O}^+ + \text{calor} \rightarrow \text{C}_5\text{H}_4\text{O}_2 \text{ (furfural)}$ | Aceite incoloro Densidad: 1.16g/cm ³ Masa molar: 96.09g/mol Punto de fusión: -36.5 °C Punto de ebullición: 161.7 °C | Fabricación de plásticos. Herbicida, pesticida |
| Prop-2-enal | Acroleína | CH ₂ CHCHO | Se produce a partir de glicerina (es una deshidratación) $\text{CH}_2\text{OHCHOHCH}_2\text{OH} \rightarrow \text{CH}_2=\text{CHCHO} + 2\text{H}_2\text{O}$ | Densidad: 0.8427kg/m ³ Masa molar: 56.06 g/mol Punto de fusión: 186K Punto de ebullición: 326K | Fabricación de plásticos y productos acrílicos. Industria textil y farmacéutica. |

| | | | | | |
|---------------|--------------|---------------------|---|--|---|
| Etanal | Acetaldehído | CH ₃ CHO | <p>Hidratación del acetileno</p> $ \begin{array}{c} \text{H}_2\text{O} + \\ \text{H}_3\text{C}=\text{CH}_2 \\ \text{H}^+ / \text{HgSO}_4 \\ \hline \rightarrow \\ \text{H}_3\text{CC}(=\text{O})\text{H} \\ \text{Reactivo: } \text{H}^+ / \text{HgSO}_4 \end{array} $ | <p>Líquido incoloro</p> <p>Densidad: 788 kg/m³</p> <p>Masa molar: 44.05 g/mol</p> <p>Punto de fusión: 150K</p> <p>Punto de ebullición: 293K</p> | <p>Industria química en muchos procesos (producto inflamable)</p> |
|---------------|--------------|---------------------|---|--|---|