

Metanol

El alcohol de madera, alcohol metílico o metanol, de fórmula CH_3OH , es el más simple de los alcoholes. Antes se preparaba por destilación destructiva de la madera, pero hoy en día casi todo el metanol producido es de origen sintético, elaborado a partir de hidrógeno y monóxido de carbono. El metanol se utiliza para desnaturalizar alcohol etílico, como anticongelante (sustancia química que se añade a un líquido para que descienda su punto de solidificación

Evita la congelación de los refrigerantes utilizados en los motores de aviones, coches y tractores, en los agentes derretidores de nieve y descongelantes. El anticongelante ideal debe ser químicamente estable, o corrosivo, miscible con el refrigerante, tener viscosidad y conductividad eléctrica bajas y punto de ebullición alto; debe ser también buen transmisor del calor

Los materiales anticongelantes más utilizados actualmente en los motores de automóviles son el metanol, el etanol y el 1,2-etanodiol (etilenglicol); la mayoría contienen un fosfato, un nitrato u otro agente anticorrosivo.), disolvente (sustancia líquida que disuelve o disocia a otra sustancia en una forma más elemental, y que normalmente está presente en mayor cantidad que esa otra sustancia. El agua, por ejemplo, es un disolvente de la sal común. Una cantidad de sal común (cloruro de sodio) mezclada con agua se disocia en sus componentes, iones sodio y cloro, que acaban por dispersarse en el agua

En este caso, el agua es el disolvente, la sal es el soluto y la mezcla es la disolución. Sin embargo, el soluto no es sólo un componente pasivo o inerte de la disolución. Tanto el disolvente como el soluto se pueden considerar activos. Un disolvente puede poseer una composición compleja, por ejemplo, el alcohol utilizado para fabricar las llamadas tinturas contiene siempre un 5% o más de agua. Los disolventes tienen un valor comercial particular. Son un componente importante de las pinturas, lacas y productos farmacéuticos, y se utilizan para producir materiales sintéticos.) para gomas y lacas, así como en la síntesis de compuestos orgánicos como el metanal (compuesto de carbono, hidrógeno y oxígeno de fórmula HCHO o CH_2O . Fue descubierto en 1867 por el químico alemán August Wilhelm von Hofmann

Es el más simple de los aldehídos. A temperatura normal es un gas de un olor penetrante. Puede ser comprimido hasta el estado líquido; su punto de ebullición es $-21\text{ }^\circ\text{C}$. Su preparación industrial requiere calentar aire seco y vapor de alcohol metílico en presencia de un catalizador, como el cobre o la plata. No obstante se han desarrollado procesos más directos sintetizando metanal a partir de monóxido de carbono e hidrógeno

En uno de estos procesos, se pasa esta mezcla por un catalizador a una temperatura entre 200 y $300\text{ }^\circ\text{C}$, a una presión de $10,2$ atmósferas. El metanal puro es muy reactivo y se polimeriza fácilmente.)

Al ser ingerido en forma líquida o inhalada en vapor, el metanol puede resultar peligroso. Tiene un punto de fusión de $-97,8\text{ }^\circ\text{C}$ y un punto de ebullición de $64,7\text{ }^\circ\text{C}$. Su densidad relativa es de $0,7915$ a $20\text{ }^\circ\text{C}$. Como dato aparte uno de los alcoholes compuesto por este es el Gin