



**Nombre de alumnos: Nilce Yareth  
Sánchez Pastrana**

**Nombre del profesor: Maria  
Guadalupe Pinto Quiroli**

**Nombre del trabajo: alcoholes**

**Materia: Química II**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 2**

**Grupo: U**

Pichucalco, Chiapas a 9 de Julio de 2020.

# Alcoholes

## Que es

El alcohol es un compuesto orgánico que contiene el grupo hidroxilo (-OH) que está unido a una cadena carbonada. Son aquellos hidrocarburos o alcanos que contienen uno, dos o tres grupo hidroxilo que está sustituyendo a un átomo de hidrogeno.

## Como se utiliza

Los alcoholes se utilizan como productos químicos disolventes en diferentes industrias como la textil, de detergentes, perfumes, en pinturas, bebidas, cosméticos, alimentos, entre otros. Además algunos compuestos se usan en la desnaturalización del alcohol.

## Daños a la salud

Sangrado de estómago o esófago (el conducto a través del cual viaja la comida de su garganta a su estómago). Inflamación y daños en el páncreas. Daño al hígado Desnutrición. Cáncer de esófago, hígado, colon, cabeza y cuello, mamas y otras áreas.

# Collage



## ENSAYO CUAL ES LA IMPORTANCIA DEL ALCOHOLES EN NUESTRO ENTORNO.

Los alcoholes son importantes porque tienen una gran gama de usos en la industria y en la ciencia como solvente y combustible. ... Por su baja toxicidad y disponibilidad para disolver sustancias no polares, el etanol es utilizado frecuentemente como solvente en fármacos, perfumes y en esencias vitales como la vainilla. En la actualidad el uso y aplicación de los alcoholes en la vida diaria son muchos debido a su gran relevancia y aplicación que van desde uso industrial hasta un uso en el hogar antes de entrar en detalles en su uso necesitamos conocer conceptos básicos. Los alcoholes pueden ser primarios, secundarios o terciarios, en función del número de átomos de hidrógeno sustituidos en el átomo de carbono al que se encuentran enlazado el grupo hidroxilo.

### ALCOHOL METÁLICO O METANOL (CH<sub>3</sub>-OH)

Propiedades:

- Líquido incoloro de olor agradable si es puro.
- Muy soluble en agua.
- Altamente tóxico, provoca ceguera e incluso la muerte si se ingiere o aplica externamente.

Usos:

- Se utiliza para desnaturalizar el alcohol etílico haciéndolo no potable.
- Como combustible y aditivo para gasolina, ya que su índice de octano es mayor al de la gasolina, además de que es más seguro y más limpio, por lo que contamina menos.
- Disolvente en la fabricación de barnices y pinturas.

### ALCOHOL ETÍLICO O ETANOL (CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-OH)

Propiedades:

- Líquido incoloro de olor característico.
- Sabor caústico y ardiente.
- Muy soluble en agua
- Arde con flama.

Usos:

- \* Disolvente industrial de grasas, aceites y resinas.
- \* Desinfectante y antiséptico.
- \* En la fabricación de bebidas alcohólicas

El alcohol de madera, alcohol metílico o metanol, de fórmula CH<sub>3</sub>OH, 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, disolvente para gomas y lacas, así como en la síntesis de compuestos orgánicos como el metanol (formaldehído).

Se prepara industrialmente por diversos métodos:

a) Partiendo del etileno (del craqueo del petróleo) por vapor a presión, en presencia

de un catalizador:



b) A Partir del Acetileno, por hidratación en presencia de sales mercúricas, dando un aldehído posteriormente se reduce por el hidrógeno, en presencia de níquel finamente dividido que actúa como catalizador.

c) Se obtiene en grandes cantidades por fermentación de líquidos azucarados. Su obtención se basa en que la glucosa (un azúcar de fórmula:  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ) fermenta por la acción de un enzima producido por un grupo de hongos microscópicos, sacaromicetos (levadura de cerveza), dando alcohol y anhídrido Carbónico. Para la obtención industrial del alcohol sería demasiado cara la glucosa como materia prima. Por esto se parte de las mezclas del azúcar de caña o de remolacha o de otros materiales ricos en almidón, papas o semillas de gramíneas.

d) El almidón se transforma por la acción de una enzima en maltosa, que a su vez por otra acción enzimática, se desdobra en dos moléculas de glucosa. ð El metanol es tóxico tanto como líquido o como vapor. Puede ingresar al organismo por la nariz, la boca o la piel (especialmente por vía de cortes o lastimaduras) y es rápidamente absorbido por los fluidos del cuerpo.