



## Características y propiedades físicas del Metanol

Es un líquido incoloro, transparente, volátil, con aroma y sabor semejantes a los del etanol. Es bastante inflamable y al igual que el alcohol etílico posee propiedades desinfectantes y antisépticas.

- Masa molar 32,04 g/mol.
- Punto de ebullición 64,5 °C.
- Densidad 0,7918 g/ ml

## Metanol usos

El metanol tiene infinidad de usos y aplicaciones. Se emplea como combustible, disolvente orgánico de esencias y resinas naturales, en la síntesis de colorantes y de productos metilados, así como en la fabricación de plásticos, colas y barnices.

También se utiliza como anticongelante, carburante y antidetonante en los vehículos; y como materia prima para obtener formaldehído, compuesto químico básico para la industria química (usado en la industria farmacéutica, fabricación de muebles, etc).

El uso de metanol como combustible comenzó a tener auge durante la crisis del petróleo alrededor del año 1970, ya que representaba una alternativa viable debido a su disponibilidad, bajo costo y los beneficios medioambientales.

## Reactividad y riesgos de uso del metanol

Debido a que el alcohol metílico ha sido utilizado con frecuencia para degradar soluciones de alcohol etílico, se han originado numerosas intoxicaciones de carácter masivo, puesto que ha proliferado el fraude en la preparación de mezclas en bebidas alcohólicas.

Cuando existen casos de exposición prolongada al metanol en ambientes de trabajo, se han originado intoxicaciones graves y hasta mortales. Los sobrevivientes por lo general quedan con secuelas importantes, tales como la ceguera irreversible.

**ALCOHOL METILICO (METANOL)** Página 2 de 3

Esto ocurre debido a que una parte del metanol se puede eliminar directamente por los pulmones y los riñones, pero el resto se difunde y se concentra en los tejidos del cuerpo ricos en agua (a una tasa de distribución de 0,6 l/kg de peso), como por ejemplo los ojos, donde ataca específicamente al nervio óptico.

La intoxicación por metanol ocurre frecuentemente de tres maneras:

- Por ingesta de bebidas alcohólicas adulteradas con alcohol desnaturalizado.
- Por inhalación.
- Por contacto con la piel

Frecuentemente cuando ocurre la intoxicación, y pasa a una condición crónica, se generan varias lesiones típicas por vía respiratoria. Puede ocasionar una bronquitis crónica y alteraciones en la mucosa de las vías respiratorias altas.

La mayor parte del alcohol circula en el agua plasmática, luego se dirige al hígado donde se oxida a formaldehído a una velocidad 7 veces menor comparada con las del alcohol etílico. Finalmente éste se oxida a ácido fórmico por la enzima aldehído deshidrogenasa.

La eliminación del organismo por lo general se realiza lentamente por vía respiratoria a través de los pulmones, llegando a mantenerse en el organismo hasta por 4 días después de una dosis única.

## Metanol síntomas y tratamientos

Generalmente la intoxicación aguda de metanol se manifiesta, a través de mareos, dolores de cabeza, molestias o pérdida parcial en la visión, delirio y confusión mental. También pueden llegar a producirse convulsiones y ocasionar un coma.

Las secuelas a una intoxicación aguda también se manifiestan en forma de temblores que en muchos casos persisten. La dosis que provoca la muerte se encuentra entre 10,3 y 200 mililitros de alcohol puro.



# FICHA TECNICA

R-ACSOL-VENT-02  
Fecha:05-08-20  
Rev.01

## ALCOHOL METILICO (METANOL) Página 3 de 3

Debido a la lentitud con que se elimina del organismo, resulta un químico especialmente tóxico. Han habido casos donde a pesar de que la dosis es muy baja, se han presentado afecciones en la visión.

En el año 1963, en España se hizo público un caso grave de envenenamiento masivo por alcohol metílico, resultando un número grande de heridos y muertos. Fallecieron 53 personas y 11 resultaron heridas presentando lesiones y secuelas muy graves.

### Especificacion

<b>PARAMETRO</b>	<b>ESPECIFICACION</b>
DESCRIPCION	LIQUIDO INCOLORO
GRAVEDAD ESPECIFICA	0.792 – 0.793 g /ml
HUMEDAD % EN PESO	0.1 MAX
PUREZA % AREA (C.G)	99 % MIN
RANGO DEST ° C 760mmHg	1.0 MAX A 64°C
OLOR	CARACTERISTICO

ING.Q. VICENTE BRAVO

AREA TECNICA

