



*Innovación a su servicio*  
sanber.com.mx

# LOS 5 PRODUCTOS QUÍMICOS MÁS UTILIZADOS EN EL MUNDO

**Boletín 129**



Descubre en nuestro boletín los cinco productos químicos más utilizados en el mundo y sus aplicaciones en diversos ámbitos. Exploraremos su importancia y los desafíos ambientales asociados a su uso responsable.

**Noviembre 2023**

## Los 5 productos químicos más utilizados en el mundo

Los cinco productos químicos formulados más utilizados en el mundo son el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), el ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ), el amoníaco ( $\text{NH}_3$ ), el metanol ( $\text{CH}_3\text{OH}$ ) y el cloro ( $\text{Cl}_2$ ).

Estos productos químicos tienen una amplia gama de aplicaciones en diversas industrias, como la agricultura, la producción de energía, la fabricación de productos químicos y la purificación del agua.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el uso de algunos de estos productos químicos puede tener impactos negativos en el medio ambiente y la salud humana, por lo que es crucial utilizarlos de manera responsable y buscar alternativas más sostenibles cuando sea posible.

### USOS DEL $\text{CO}_2$

El dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) tiene una amplia gama de usos en diferentes industrias. Algunos de los usos más comunes del  $\text{CO}_2$  incluyen:

**1. Industria alimentaria:** El  $\text{CO}_2$  se utiliza en la carbonatación de bebidas, como refrescos y cerveza. También se utiliza en la refrigeración y congelación de alimentos, ya que el  $\text{CO}_2$  líquido puede proporcionar temperaturas extremadamente bajas.



## USOS DEL CO2 Y DEL ÁCIDO SULFÚRICO



Es importante destacar que el CO<sub>2</sub> también es un gas de efecto invernadero y su emisión excesiva contribuye al calentamiento global. Por lo tanto, es fundamental controlar y reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> para mitigar el cambio climático.

### USOS DEL ÁCIDO SULFÚRICO

Se usa en la manufactura de abonos, explosivos, otros ácidos y pegamento; en la purificación de petróleo, en el tratamiento de metales; y en baterías de plomo-ácido (el tipo comúnmente usado en vehículos motorizados).

El ácido sulfúrico es muy utilizado en la industria química y petroquímica, como parte de la obtención de otros ácidos y bases. Resulta particularmente importante en la industria de los fertilizantes, en la refinación del petróleo, en el tratamiento del acero y en la manufactura de explosivos, detergentes y plásticos.

**2.** Extinción de incendios: El CO<sub>2</sub> se utiliza en sistemas de extinción de incendios, ya que es un agente extintor eficaz que no deja residuos ni daña los equipos electrónicos.

**3.** Industria química: El CO<sub>2</sub> se utiliza como materia prima en la producción de diversos productos químicos, como ácido carbónico, urea y carbonatos.

**4.** Procesamiento de metales: El CO<sub>2</sub> se utiliza en la industria metalúrgica para proteger los metales fundidos de la oxidación y para mejorar la calidad de los productos finales.

**5.** Supercrítico: El CO<sub>2</sub> en estado supercrítico se utiliza como solvente en procesos de extracción y purificación, especialmente en la industria farmacéutica y de alimentos.



## USOS DEL AMONIACO Y METANOL

### USOS DEL AMONIACO

Además de ser usado en muchos productos de limpieza, donde se utiliza en estado líquido, el amoníaco sirve para:

1. Fertilizar suelos.
2. Desengrasar y desinfectar.
3. Limpiar textiles y calzados.
4. Tratar picaduras de animales.
5. Eliminar malos olores.
6. Cambiar los colores de la madera.
7. Crear gases refrigerantes en aires acondicionados.



### USOS DEL METANOL

Se emplea como anticongelante, disolvente y combustible, el metanol como todo alcohol tiene varios usos. es un disolvente industrial y se emplea como materia prima en la fabricación de formaldehído.

El metanol también se emplea como anticongelante en vehículos, solvente de tintas, tintes, resinas, adhesivos, biocombustibles y aspartame. El metanol puede ser añadido también al etanol para hacer que este no sea apto para el consumo humano y para vehículos de modelismo con motores de combustión interna.

Curiosidad: El metanol se denomina alcohol de madera porque originalmente se obtenía de la destilación de esta materia en ausencia de aire. Actualmente puede producirse a partir de gas natural, carbón, madera e incluso de residuos orgánicos.



## Usos del Cloro

El cloro es una sustancia química industrial muy importante que se usa en la manufactura de miles de productos. También se usa para desinfectar agua, aunque el cloro se transforma rápidamente a otras sustancias al comienzo del proceso.

Entre los usos más comunes del cloro en el hogar se encuentran:

1. Desinfección de pomos de puertas, timbres, grifos, electrodomésticos, juguetes de mascotas y la nevera.
2. Eliminación de malos olores en la lavadora.
3. Limpieza y desinfección de azulejos y paredes afectadas por moho.
4. Desinfectar y blanquear el inodoro.

El cloro se ha utilizado en muchas aplicaciones, como la desactivación de patógenos en agua potable, en la industria alimentaria, piscinas, hospitales, y aguas residuales, para la desinfección de áreas domésticas y para el blanqueamiento de textiles, por más de doscientos años.

Las principales aplicaciones de cloro son en la producción de un amplio rango de productos industriales y para consumo.

Por ejemplo, se usa en la elaboración de plásticos, solventes para lavado en seco, desengrasado de metales, producción de agroquímicos, fármacos, insecticidas, colorantes y tintes, etc.

