

# Propiedades de la Materia:



## Propiedades Generales:

Son las propiedades que presenta todo cuerpo material sin excepción y al margen de su estado físico, así tenemos:

- **Masa:** Es la cantidad de materia contenida en un volumen cualquiera, la masa de un cuerpo es la misma en cualquier parte de la Tierra o en otro planeta.
- **Volumen:** Un cuerpo ocupa un lugar en el espacio
- **Peso:** Es la acción de la gravedad de la Tierra sobre los cuerpos. En los lugares donde la fuerza de gravedad es menor, por ejemplo, en una montaña o en la Luna, el peso de los cuerpos disminuye.
- **Divisibilidad:** Es la propiedad que tiene cualquier cuerpo de poder dividirse en pedazos más pequeños, hasta llegar a las moléculas y los átomos.
- **Porosidad:** Como los cuerpos están formados por partículas diminutas, éstas dejan entre sí espacios vacíos llamados poros.
- **La inercia:** Es una propiedad por la que todos los cuerpos tienden a mantenerse en su estado de reposo o movimiento.
- **La impenetrabilidad:** Es la imposibilidad de que dos cuerpos distintos ocupen el mismo espacio simultáneamente.
- **La movilidad:** Es la capacidad que tiene un cuerpo de cambiar su posición como consecuencia de su interacción con otros.
- **Elasticidad:** Propiedad que tienen los cuerpos de cambiar su forma cuando se les aplica una fuerza adecuada y de recobrar la forma original cuando se suspende la acción de la fuerza. La elasticidad tiene un límite, si se sobrepasa el cuerpo sufre una deformación permanente o se rompe. Hay cuerpos especiales en los cuales se nota esta propiedad, como en una liga, en la hoja de un cuchillo; en otros, la elasticidad se manifiesta poco, como en el vidrio o en la porcelana.

## Propiedades Específicas:

Son las **propiedades** peculiares que caracterizan a cada **sustancia**, permiten su diferenciación con otra y su identificación.

Entre estas **propiedades** tenemos: densidad, punto de ebullición, punto de fusión, índice de refracción de luz, dureza, tenacidad, ductibilidad, maleabilidad, solubilidad, reactividad, actividad óptica, energía de ionización, electronegatividad, acidez, basicidad, calor latente de fusión, calor latente de evaporización, etc.

Las **propiedades específicas** pueden ser **químicas** o **físicas** dependiendo si se manifiestan con o sin alteración en su composición interna o molecular.

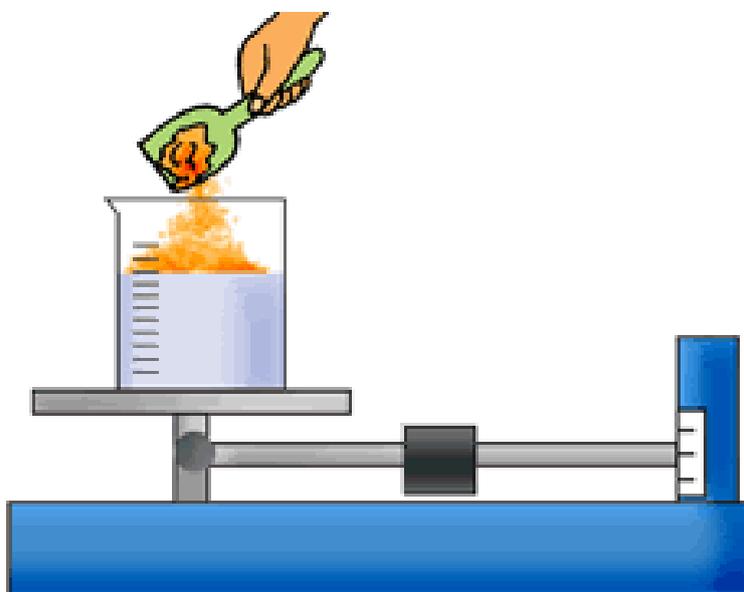
**1. Propiedades Físicas:** Son aquellas propiedades que impresionan nuestros sentidos sin alterar su composición interna o molecular.

**Ejemplos:** densidad, estado físico (sólido, líquido, gaseoso), **propiedades organolépticas** (color, olor, sabor), temperatura de ebullición, punto de fusión, solubilidad, dureza, conductividad eléctrica, conductividad calorífica, calor latente de fusión, etc.

A su vez las **propiedades físicas** pueden ser **extensivas** o **intensivas**.

- **Propiedades Extensivas:** el valor medido de estas propiedades depende de la masa. Por ejemplo: inercia, peso, área, volumen, presión de gas, calor ganado y perdido, etc.
- **Propiedades Intensivas:** el valor medido de estas propiedades no depende de la masa. Por ejemplo: densidad, temperatura de ebullición, color, olor, sabor, calor latente de fusión, reactividad, energía de ionización, electronegatividad, molécula gramo, átomo gramo, equivalente gramo, etc.

**2. Propiedades Químicas:** son aquellas propiedades que se manifiestan al alterar su estructura interna o molecular, cuando interactúan con otras sustancias.



**Ejemplos:** El Fe se **oxida** a temperatura ambiental y el **Oro** no se **oxida**; el  $\text{CH}_4$  es **combustible** y el  $\text{CCl}_4$  no es **combustible**; el **Sodio** reacciona violentamente con el agua fría para formar **Hidróxido de Sodio** y el **Calcio** reacciona muy lentamente con el agua para formar **Hidróxido de Calcio**; el **alcohol** es **inflamable** y el  $\text{H}_2\text{O}$  no lo es; el **ácido sulfúrico** quema la piel y el **ácido nítrico** no, etc.

Resumiendo, las propiedades químicas de la materia son:

- Reactividad Química
- Combustión
- Oxidación
- Reducción

**Referencia:**

<http://www.fullquimica.com/2010/09/propiedades-de-la-materia.html>

Cantidad de Palabras: 610