

PROPIEDADES DEL AGUA

Para conocer particularidades del agua, les presentamos sus propiedades clasificadas en organolépticas y en fisicoquímicas.

PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS

Son las características del agua que pueden ser percibidas por nuestros sentidos. En base a esto, se establece que el agua es inodora, es decir, carece de olor; incolora, no tiene color; e insípida, no tiene ningún sabor.

PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS

Existen otras propiedades, además de la densidad, el peso específico, el punto de fusión y el punto de ebullición, que convierten al agua en una sustancia particular:

Polaridad: se dice que la molécula de agua es polar debido a que a pesar, de estar formada por átomos de hidrógeno con carga positiva y átomos de oxígeno con cargas negativas, que hacen que esta sustancia no tenga carga eléctrica, las cargas de sus átomos se distribuyen de manera desigual sobre su superficie, por lo que se crean zonas positivas y otras zonas negativas. Existen otras sustancias polares como lo es el alcohol.

Capacidad calorífica: el agua tiene una gran capacidad calorífica, es decir, requiere gran cantidad de calor para elevar su temperatura en 1°C. Nos podemos dar cuenta de esta característica en la playa, si comparamos la temperatura del agua al mediodía y al anochecer. Observaremos que la temperatura ha variado poco en comparación con otras sustancias. Gracias a esta propiedad el agua es esencial para regular la temperatura del planeta.

Tensión superficial: sobre una gota de agua puede posarse un pequeño insecto que no se hundirá, también, una gota de agua puede permanecer sobre un vidrio. Esto es posible gracias a una película resistente que se forma en su superficie, es decir, a la tensión superficial.

Capacidad de solución: el agua es un gran solvente, pues tiene la capacidad de disolver un gran número de sustancias. Es por ello que nuestro cuerpo necesita agua para poder realizar sus funciones vitales, como la circulación y la excreción. Cambios de estado: el agua tiene facilidad para pasar de un estado a otro. Si el agua líquida se enfría a 0°C, se congela, es decir, se convierte en hielo, se solidifica. Al punto en que el agua se transforma en hielo se llama punto de solidificación, que coincide con el punto

de fusión, que es la temperatura a la cual el hielo se transforma en agua. Por este motivo el agua con el hielo pueden coexistir a una temperatura de 0°C.

AGUA DESTILADA

Se obtiene hirviendo agua en un aparato llamado “alambique”, y luego recondensándola en una unidad enfriadora, llamada “condensador”, para devolver el agua al estado líquido. A diferencia del agua de consumo diario, el agua destilada es de una pureza extraordinaria. Carece de impurezas, sales minerales, cloro, sales de flúor, etc. No sirve para el consumo cotidiano ya que, además de laxar, puede causar debilidad fisiológica debido a la falta de minerales que ayudan a hidratar el cuerpo. Generalmente, este tipo de agua se utiliza en los laboratorios para limpiar instrumentos, para preparar una solución, etc.; y en el hogar para las planchas a vapor, baterías, etc.