

## GLOSARIO

### UNIDAD 10

#### PROTECCIÓN PERSONAL, MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS COMBUSTIBLES Y COMBURENTES

**Calor:** Forma de propagación de la energía que se transfiere entre dos cuerpos como resultado de una diferencia de temperatura. El calor fluye del cuerpo más caliente hacia el más frío.

**Carcinogénicos:** Una sustancia cancerígena o carcinógena es aquella que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puede ocasionar cáncer o incrementar su frecuencia. El cáncer es una enfermedad que se caracteriza por una división y crecimiento descontrolado de las células.

**Comburente:** Sustancia química que ayuda a la combustión. El oxígeno es un excelente comburente.

**Combustible:** Sustancia química que arde con facilidad en presencia del oxígeno del aire. El petróleo, la gasolina y en general los hidrocarburos son muy buenos combustibles.

**Combustibilidad:** Es la propiedad de las sustancias que al encontrarse en presencia de oxígeno y fuego liberan bióxido de carbono, vapor de agua, luz y calor.

**Combustión:** Es toda reacción química, relativamente rápida, de carácter notablemente exotérmico, que se desarrolle en fase gaseosa o heterogénea (líquido-gas, sólido-gas), sin exigir necesariamente la presencia de oxígeno, con o sin manifestación del tipo de llamas o de radiaciones visibles.

**Compuesto:** sustancia que resulta de la unión química de dos o más elementos en proporciones definidas, se combina de tal manera que ya no es posible identificarla por sus propiedades originales e individuales y solamente por medio de una acción química se le puede separar.

**Energía calorífica:** es la que se refiere a la producción, transferencia y uso del calor.

**Energía solar:** es la radiación energética que procede del Sol; esta energía puede aprovecharse mediante celdas solares.

**Estado gaseoso:** el gas no tiene forma ni volumen definido, por lo que se almacena en un recipiente cerrado. El gas tiende a ocupar todo el volumen del recipiente que lo contiene, sus partículas poseen una elevada energía cinética y presentan movimientos desordenados.

**Estado líquido:** en este estado también ocupa un volumen fijo. El volumen del líquido tomará la forma del recipiente que lo contiene, la movilidad y las fuerzas de cohesión de sus partículas son intermedias.

**Estado sólido:** en este estado las sustancias ocupan un volumen definido, generalmente tienen forma y firmeza determinada, y la movilidad de sus partículas es casi nula ya que existe gran cohesión entre ellas.

**Evaporación:** es el paso de una sustancia del estado líquido al gaseoso o de vapor al incrementar el calor. Se produce cuando las partículas del líquido incrementan su energía cinética y presión de vapor en grado tal que igualan la presión de vapor ejercida por la fase gaseosa.

**Fenómeno químico:** ocurre cuando el cambio modifica la naturaleza íntima de la materia; después del cambio se tienen sustancias diferentes con propiedades distintas, por ejemplo: combustión, corrosión, fermentación, fotosíntesis, funcionamiento de un acumulador, digestión, acción de un medicamento, revelado de fotos, etcétera.

**Hoja de seguridad:** documento que contiene las características y los riesgos del material, así como información para un correcto uso y, en caso de emergencia, la forma adecuada de proceder.

**Materia:** es todo aquello que tiene masa, ocupa un lugar en el espacio y requiere energía para un cambio o transformación.

**Mezcla:** es el resultado de la unión física de dos o más sustancias a las cuales se les llama componentes, éstos pueden ser elementos o compuestos, y al efectuarse dicha mezcla conserva sus propiedades individuales.

**Mutagénicos:** Sustancia mutagénica: son aquellas sustancias y preparados que a consecuencia de una exposición inhalatoria (respiración), oral (ingestión), o cutánea (piel) pueden producir o aumentar las posibilidades de producir alteraciones en el material genético de las células.

**Oxidación:** Semirreacción que consiste en la pérdida de electrones por parte de la sustancia involucrada. En la oxidación hay aumento en el número de oxidación. Óxido. Compuesto que se forma entre el oxígeno y un metal, o entre el oxígeno y un no metal. Los óxidos metálicos son básicos y los no metálicos son ácidos.

**Reacción endotérmica:** la absorción del calor por la disminución de la temperatura.

**Reacción exotérmica:** la liberación de calor por el aumento de temperatura.

**Reactividad química:** es la capacidad de una sustancia que al estar en contacto con otra modifica su estructura interna.

**Sensibilizante:** Las sustancias y preparados que, por inhalación o penetración cutánea, puedan ocasionar una reacción de hipersensibilidad, de forma que una exposición posterior a esa sustancia o preparado dé lugar a efectos negativos característicos.

**Sustancias:** son los materiales con los que trabaja el químico y éstas pueden ser puras o no. Las sustancias puras se clasifican en elementos y compuestos.

**Sustancias inorgánicas:** Se denomina sustancia inorgánica a toda sustancia que carece de átomos de carbono en su composición química, con algunas excepciones. Un ejemplo de sustancia inorgánica es el ácido sulfúrico o el cloruro de sodio.

**Sustancias orgánicas:** Se consideran compuestos orgánicos a todas aquellas sustancias químicas que contienen algún átomo de carbono en su molécula. La diferencia fundamental entre un compuesto orgánico y uno inorgánico es que el primero cuenta con enlaces del tipo carbono-carbono, carbono-nitrógeno o carbono hidrógeno, mientras que los inorgánicos no tienen este tipo de enlaces.

**Temperatura:** Medida del grado o nivel de energía interna de un cuerpo. Existen varias escalas de temperatura: Celsius o centígrada, Fahrenheit, Reaumur y Kelvin, esta última se llama escala absoluta.

**Teratógenos:** El agente teratógeno es toda sustancia química, agente físico, agente infeccioso o estado carencial que es capaz de producir una alteración morfológica o funcional en el periodo postnatal y que actúa durante el periodo embrionario o fetal.

**Termoquímica:** estudia los cambios de calor que acompañan a las reacciones químicas.

**Toxico para la reproducción:** Las sustancias tóxicas para la reproducción son las que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, pueden producir efectos negativos no hereditarios en la descendencia, o aumentar la frecuencia de éstos, o afectar de forma negativa a la función o capacidad reproductora masculina o femenina.

**Vapor:** Gas formado a partir de una sustancia sólida o líquida. Por ejemplo, vapor de mercurio, vapor de agua. El término gas se aplica a sustancias que se encuentran en este estado en su forma natural.

**Volátil:** Término que se aplica a un líquido que se evapora con facilidad. Los líquidos volátiles tienen alta presión de vapor. Por ejemplo, acetona, éter.