

Informe De Práctica De Laboratorio

Francisco A. Córdova M.¹

¹Tecnológico Nacional de México - Campus Zacatecas Occidente

May 5, 2020

El material mas resistente conocido por la humanidad

Hoy en día se han descubierto grandes descubrimientos de materiales que son altamente resistentes, pero en esta ocasión se hablara del mas resistente, el cual es el Carbono, ya que en la actualidad se a considerado el mejor de los materiales por su forma de estructuras atómica que hacen de este el mas mejor estructurado y por ende el mas resistente.

El carbono sigue ostentando el récord, ya que por ahora, el carbono es la sustancia más **re-sistente**, hablando de forma general. La forma que tienen sus átomos de unirse entre sí genera estructuras tremendamente fuertes como el diamante, los carburos o el grafeno,

El material con el punto de fusión más alto (a 1 atm)

Por muchos años el elemento químico con el punto de fusión más alto es el tungsteno, a 3414 ° C (6177 °F; 3687 K); esta propiedad hace que el tungsteno sea excelente para usar como filamentos en bombillas en motores, u en trabajos donde involucre mucho la fricción y el calentamiento exagerado asía este material.

El material conocido de mayor valor económico

El material mas caro del mundo y por otro lado el mas escaso es el Rodio, ya que este escasea en el mundo y no es fácil conseguirlo, debido a que no hay minas de Rodio y existe una limitada cantidad de barras de rodio puro, este material es usado para reducir las emisiones toxicas en la industria espacial y es usado en los catalizadores de gasolina de los autos por ello es muy demandado y muy difícil de conseguir para las industrias.

Escudo de los transbordadores espaciales de la NASA

Un escudo térmico es la capa protectora de una nave espacial o misil balístico, diseñado para protegerlos de las altas temperaturas producidas por el rozamiento con las capas altas de la atmósfera durante su reentrada desde el espacio, un proceso denominado calentamiento aerodinámico. Dicho escudo térmico, estaba hecho de carbono-fenólico y constituía alrededor del 50 % de la masa de la sonda antes de la reentrada.

Material predominante en los drones de SpaceX

El 70% de la superficie de los drones de sexta generación SpaceX está fabricado con material compuesto reforzado con fibra de carbono y el 15% contiene aluminio y titanio siendo el 12% material compuesto reforzado con fibra de vidrio y un 3% de otros materiales.

Existen planetas hecho de oro o diamante

Es muy posible que en el universo o incluso en nuestra galaxia pueda existir un planeta de oro o diamante, en el caso de un planeta hecho de diamantes es mas posible, ya que el universo posee carbono y con un calentamiento que provoque que las rocas se derri-ten, liberando moléculas de carbono que posteriormente toman una nueva forma de roca cuando la temperatura disminuye. Si las condiciones de presión son las adecuadas, estos átomos de carbono se enlazan de una forma concreta, formando la estructura de lo que será un diamante o un planeta de diamantes.

Material más ligero conocido por la humanidad

El Microlattice está compuesto por 99,99% de aire y es lo suficientemente ligero como para mantener el equilibrio en un diente de león. Desarrollado por la compañía Boeing, el material es 100 veces más ligero que la espuma de poliestireno, lo que lo hace el material más ligero conocido por la ciencia y la humanidad.

Análisis del vídeo

Se puede observar en el vídeo que existe un fenómeno llamado hidrofóbico en materiales , que se puede apreciar en plantas que no permiten que el agua las moje o en la industria militar es usado en vestimenta para los soldados no se mojen y de esta manera no adquieran mas peso por la vestimenta mojada, en otras palabras se denomina no polares cuándo entran en contacto con agua, provocando que la repela. En una solución acuosa, las moléculas hidrofóbicas tienden a agregarse excluyendo las moléculas de agua.