Tetraedro del fuego

Autor Recopilo
lunes, 08 de enero de 2007

Según la teoría del TETRAEDRO DEL FUEGO, se necesitan CUATRO elementos para la existencia del mismo:
- COMBUSTIBLE (usualmente, un compuesto orgánico, como el carbón vegetal, la madera, los plásticos, los gases de hidrocarburos, la gasolina, etc.).
- COMBURENTE, el oxígeno del aire.
- TEMPERATURA, o energía de activación, que se puede obtener con una chispa, temperatura elevada u otra llama.
- REACCION EN CADENA, Es la reacción mediante la cual la combustión se mantiene sin necesidad de mantener la fuente principal de ignición.

La concurrencia de estos cuatro factores da lugar a la combustión. El fuego es la manifestación visual de la combustión.

Cada combustible tiene una temperatura de ignición, (también llamado Punto de Ignición) distinta, a la que es necesario llegar para inflamarlo. En la mayoría de los casos, una vez comienza la reacción de oxidación, el calor desprendido en el proceso sirve para mantenerlo.

Cada combustible libera, al quemarse, una cierta cantidad de energía en forma de calor, igual a la energía que mantenía unidos los átomos en las moléculas del combustible, menos la empleada en la formación de los nuevos compuestos (gases resultantes de la combustión o gases quemados). La cantidad de energía que cada combustible produce se expresa por su poder calorífico.

Los gases y vapores producidos por la oxidación (principalmente vapor de agua y dióxido de carbono), a alta temperatura por el calor desprendido por la reacción, emiten las llamas (gases incandescentes) que a su vez emiten luz visible e invisible (luz infrarroja), y calor.

La composición de los gases desprendidos, así como su temperatura, determinan el color de la llama. Así, son rojas, anaranjadas o amarillas en el caso de papel y madera; o azules en el caso de muchos gases de hidrocarburos, como los usados domésticamente, pero pueden ser de otros colores cuando arden otros elementos. Así mismo, el fuego está condicionada por algunos factores que dependerán, por ejemplo, de los distintos tipos de combustibles que lo originan. Los procesos industriales generan cada cierto tiempo, por sus tareas, distintos tipos de fuego, o los mismos con distintas intensidades que sólo se logran sofocar con el continuo avance en las areas de investigación anti-incendios.

Ver màs

http://es.wikipedia.org/wiki/Fuego