

Abstract: Carbon Carbon Fiber Reinforced Carbon Composite, in abbreviated form: CC Composite, Carbon fiber reinforced carbon composite is an efficient material for use in industrial furnaces for heat treatment.

Author: Nayeli Alcalá Rico, Toyo Tanso

English Abstract:

The characteristics of the material are: Light weight, high mechanical strength, elasticity, and thermal conductivity.

1. Mechanical resistance: considered a solid and resistant material compared to isotropic carbon.
2. Heat resistance: CC Composite is a material suitable for use at high temperatures since it has a resistance greater than 2000°C in an inert atmosphere. The heat resistance is 10 times that of iron at a temperature of 1000°C.
3. Light weight: The density (mg/m^3) of CC Composite is lower compared to metallic materials, therefore it is considered a lightweight material.

Resumen: Carbono compuesto reforzado con fibra de carbono, en forma abreviada: CC Composite, material especialmente diseñado para tratamientos térmicos.

Autor: Nayeli Alcalá Rico, Toyo Tanso

Spanish Abstract:

El compuesto de carbono reforzado con fibra de carbono es un material eficiente para uso en hornos industriales para tratamientos de calor.

Las características del material son: Peso liviano, alta fuerza mecánica, elasticidad y conductividad térmica.

1. Resistencia mecánica: considerado un material sólido y resistente comparado con el carbón isotrópico.
2. Resistencia al calor: el CC Composite, es un material adecuado para usos a altas temperaturas puesto que cuenta con una resistencia mayor a 2000°C en atmósfera inerte. La resistencia al calor es de 10 veces más que la del hierro a una temperatura de 1000°C.
3. Peso liviano: La densidad (mg/m^3) que presenta el CC Composite es menor comparada con los materiales metálicos, por lo cual se le es considerado como un material liviano