



COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LAS PARTÍCULAS DE NANOCOBRE

La producción de nuestro nanocobre se realiza mediante un proceso de micro molienda electromecánica en medio húmedo, utilizando cobre de muy alta pureza como materia prima. Para ello, se emplea un molino cuyas superficies de contacto están fabricadas con planchas de cobre con una pureza del 99,999%, lo que permite minimizar la incorporación de impurezas externas y preservar la calidad del material durante todo el proceso.

El medio de transporte y dispersión del cobre es agua destilada, seleccionada para evitar la presencia de sales, minerales u otros contaminantes que podrían afectar el comportamiento del material a escalas muy finas. El uso de un medio acuoso favorece una molienda más uniforme, mejora la eficiencia del proceso y contribuye a un mayor control de la oxidación del cobre durante la reducción de tamaño.

Durante la molienda, el material es sometido a una alta energía electromecánica que provoca una reducción progresiva del tamaño de las partículas. Este proceso continuo genera un polvo de cobre extremadamente fino, alcanzando dimensiones nanométricas. A estas escalas, el cobre presenta una estructura más fragmentada y una mayor área superficial, lo que se traduce en propiedades físicas y químicas exponencialmente diferentes respecto al material original.

En conjunto, se trata de un método simple y controlado que permite obtener nanocobre de alta pureza y buena homogeneidad, sin el uso de reactivos químicos adicionales, lo que resulta especialmente relevante para aplicaciones donde la calidad del material y la ausencia de contaminantes son factores críticos.

En consecuencia, la composición química de la superficie de las partículas no se altera debido a que no hay intervención de otra materia en los procesos, permaneciendo estas en estado puro.

Javier Peterli
Director Científico
Nanoalsa