NIOBIO

PRECIO DEL NIOBIO

El **valor** comercial de este mineral ha sido calculado a un **precio** de $44/kilogramo, que son 39,22 euros.

APLICACIÓN DEL NIOBIO

Producción de acero

Los soldadores utilizan el niobio para ligar los componentes de acero inoxidable. Además, los fabricantes de acero agregan pequeñas cantidades de un compuesto de niobio-hierro conocido como ferroniobio para aumentar la fortaleza de sus productos así como la resistencia a las temperaturas y a la corrosión. El acero combinado con niobio es utilizado ampliamente en las industrias aeroespacial, química, de energía eléctrica y automotriz

Imanes superconductores

En aleación con titanio, se puede extrusionar el niobio en un alambre superconductor que luego se puede moldear para formar imanes que no pierden la superconductividad al ser colocados en campos magnéticos externos. También existen aleaciones superconductoras de estanio-niobio y aluminio-niobio. Los metales encuentran su uso en giroscopios para navegación aeroespacial, así como para artefactos de imágenes por resonancia magnética.

Aceleradores de partículas: Los investigadores de la física de alta energía usan algunos aceleradores de electrones que incluyen cámaras moldeadas de niobio puro o aleado. Cuando se enfrían a una temperatura cercana al cero absoluto, estas cámaras de niobio se vuelven altamente magnéticas y superconductoras, lo cual permite a los investigadores aumentar la velocidad de las partículas sub-atómicas sin usar cantidades crecientes de electricidad.

Lentes y pantallas de cristal

Revestir el cristal con un finísimo polvo de niobio mejora la habilidad del mismo para difundir la luz sin absorberla ni refractarla. El revestimiento también hace que el cristal sea más resistente al reflejo. El cristal revestido con niobio tiene sus aplicaciones en lentes de cámaras, así como en pantallas de televisores y monitores. El niobio también se utiliza como capa protectora para condensadores cerámicos.

Lámparas de vapor de sodio

Una aleación de niobio-zirconio sirve como materia prima para la base metálica de algunas lámparas de vapor de sodio. La aleación soporta las altas temperaturas que alcanza la lámpara y no se vuelve frágil con el uso prolongado.

Joyería

En su estado natural, el niobio tiene un color plateado mate. Cuando el elemento puro se calienta o es pasado a través de un campo eléctrico, sin embargo, puede tomar muchos colores, yendo desde el azul al verde y del dorado al rojo. Esta propiedad ha hecho del niobio una opción con creciente popularidad para los joyeros que desean crear aros, tachas, broches, pendientes y prendedores de metal coloreado.

Monedas

Dado a su propiedad de cambiar su color mediante el tratamiento de sus capas superficiales, también se emplea en la fabricación de monedas bimetálicas: 25 euros de Austria y 1 Lat en Letonia.

EFECTOS DEL NIOBIO

Efectos del Niobio sobre la salud

El niobio, cuando es inhalado, es retenido principalmente en los pulmones, y secundariamente en los huesos. Interfiere con el calcio como activador del sistema enzimático. En los animales de laboratorio, la inhalación de nitruro o pentóxido de niobio resulta en cicatrizaciones de los pulmones a niveles de exposición superiores a los 40 mg/m3.

Efectos ambientales del Niobio

No se han documentado efectos ambientales negativos.

- EL NIOBIO ES RECICLABLE.