

Ferro Niobio

26	55.845	41	92.90638
Fe	⁵ D ₄	Nb	⁶ D _{1/2}
Iron	1,83	Niobium	1,60
7,874	7,9024	8,57	6,7589
1538	2861	2477	4744
(m) 126	BCC	(m) 146	BCC
[Ar] 3d ⁶ 4s ²		[Kr] 4d ⁴ 5s ¹	
+2,3		+3,5	

Descripción

Se trata de una ferro aleación compuesta por Hierro y Niobio con un contenido que oscila entre un 60 y un 70%, siendo el contenido en Niobio el que define el producto.

La obtención del Ferro Niobio se lleva a cabo mediante la reducción aluminotérmica del Pentóxido de Niobio (Nb₂O₅) del Pirocloro, un mineral que se encuentra en rocas alcalinas, pegmatitas graníticas y carbonatitas. Esta reducción aluminotérmica se realiza en presencia de Hierro. Después de la solidificación del metal se efectúan unas operaciones de molienda y de tamizado, obteniéndose de este modo el tamaño de partícula adecuado para su utilización en acerías y fundiciones.

Propiedades

ESTADO FÍSICO	Sólido metálico
COLOR	Gris plateado
OLOR	Inodoro
PUNTO DE FUSIÓN	1.900 ° C (FeMo 70%)
DENSIDAD	8,0 g/cm3

El producto es estable bajo condiciones normales. Puede reaccionar con ácidos y bases desprendiendo hidrógeno. El polvo puede inflamarse cuando se encuentra en suspensión en el aire pero una presión baja elimina cualquier peligro de explosión

No clasificado como preparado peligroso según la normativa europea pertinente ni como mercancía peligrosa para su transporte.

Usos

Los usos del Ferro Niobio que se utiliza para aumentar la resistencia de los aceros aleados abarcan:

- Fabricación de aceros especiales High-Strength Low-Alloy (HSLA) fundamentalmente utilizados en los sectores de la automoción, fabricación de tuberías, aceros estructurales e inoxidables resistentes a altas temperaturas.
- Fabricación de aceros inoxidables.
- Fabricación de superaleaciones.
- Aumento de la soldabilidad, etc...