

26	55.845	14	28.0855
Fe	⁵ D ₄	Si	³ P ₀
Iron	1,83	Silicon	1,90
7,874	7,9024	2,33	8,1517
1538	2861	1414	2900
(m) 126	BCC	(v) 111	cubic
[Ar] 3d ⁶ 4s ² +2,3		[Ne] 3s ² 3p ² +2,4,-4	

Ferro Silicio

Descripción

Se trata de una ferro aleación compuesta por hierro y silicio con un contenido que oscila entre un 40 y un 80%, siendo este contenido el que define la calidad del producto.

La obtención del ferro silicio se lleva a cabo mediante la reducción de la sílice mediante carbón de coque en presencia de mineral de hierro en altos hornos para contenidos de hasta un 15% de silicio o en hornos de arco eléctrico para contenidos mayores.

El mayor productor mundial es China seguido a gran distancia de Noruega y Rusia, pues la producción china es mayor que la del resto del mundo conjuntamente.

Propiedades

ESTADO FÍSICO	Sólido
COLOR	Gris Oscuro
OLOR	Inodoro
PUNTO DE FUSIÓN	1.210-1.360° C
PUNTO DE EBULLICIÓN	2,355° C
DENSIDAD RELATIVA	3,4-5,1 g/cm ³

Es estable y solamente es atacable por los ácidos nítrico y fluorhídrico cuando está en forma de polvo. En contacto con la humedad o el agua, puede desprender hidrógeno y se pueden formar mezclas inflamables o explosivas con el aire. Igualmente las impurezas pueden producir arsina y fosfina, gases tóxicos que se desprenden en proporciones tales que, en condiciones de ventilación mecánica, hacen que el riesgo de envenenamiento predomine claramente sobre el de explosión.

El Ferro Silicio no está clasificado como preparado peligroso según la reglamentación europea pertinente. Para contenidos de Silicio entre el 30 y el 90% está clasificado como mercancía peligrosa para su transporte, Clase 4.3 (ADR) para su transporte por carretera y categoría A para su transporte marítimo (N° ONU: 1408)

Usos

Los usos del Ferro Silicio abarcan:

- Desoxidante en la fabricación de aceros tanto de construcción como inoxidables para evitar una excesiva decarburación.
- Grafitizante para la fabricación de fundiciones grises.
- Como vehículo para la adición de Silicio como elemento de aleación mejorando el comportamiento de la aleación frente a la corrosión y las altas temperaturas.
- Base de la fabricación de Ferro Silicio Magnesio.
- Para la producción de Magnesio a través del proceso Pigeon a partir de la dolomita.
- Para la producción de aceros especiales a partir de los grados especiales de bajo Al, etc...

COMETAL, S.A.

- C/José Lázaro Galdiano 4
- 28036 Madrid (Spain)
- Ph: +34 91 4585980
- Fax: +34 91 4585987

- cometal@cometalsa.com
- www.cometalsa.com
- VAT Nr ESA28117026

