

26	55.845	14	28.0855	25	54.938049
Fe	⁵ D ₄ 1,83	Si	³ P ₀ 1,90	Mn	⁶ S _{5/2} 1,55
Iron		Silicon		Manganese	
7,874	7,9024	2,33	8,1517	7,47	7,4340
1538	2861	1414	2900	1246	2061
(m) 126	BCC	(v) 111	cubic	(m) 127	§cubic
[Ar] 3d ⁶ 4s ² +2,3		[Ne] 3s ² 3p ² +2,4,-4		[Ar] 3d ⁵ 4s ² +2,3,4,6,7	

Sílico Manganeseo

Descripción

El Sílico Manganeseo es una ferro aleación que se obtiene por medio de la reducción carbotérmica con coque de escorias procedentes de la fabricación de Ferro Manganeseo carburado o bien de mineral de manganeseo junto con Sílice como fundente, generalmente en hornos de arco eléctrico sumergido. El Sílico Manganeseo contiene entre 65 a 68% de Mn, de 16 a 21 % de Si y aproximadamente de 1,5 a 2% de Carbono. La fabricación de Sílico Manganeseo es más intensiva en consumo energético que la del Ferro Manganeseo debido al consumo energético necesario para la reducción de la Sílice a Silicio metal.

Los mayores productores mundiales de Sílico Manganeseo son China, muy por encima de todos los demás, representando más del 50% de la producción mundial, India, Ucrania, Noruega y Kazajstán.

Hay básicamente tres tipos de Sílico Manganeseo que son función del contenido en Silicio y Carbono:

Elemento	Grado A	Grado B	Grado C
Mn	65,0 – 68,0	65,0 – 68,0	65,0 – 68,0
Si	18,5 – 21,0	16,0 – 18,5	12,5 – 16,0
C, máx.	1,5	2,0	3,0
P, máx.	0,20	0,20	0,20
S, máx.	0,04	0,04	0,04

Propiedades

ESTADO FÍSICO	Sólido
COLOR	Gris plateado
OLOR	Inodoro
PUNTO DE FUSIÓN	Entre 1.050° y 1.290° C
DENSIDAD RELATIVA	6,1 g/cm ³

Tanto el Silicio como el Manganeseo, aparte de su efecto desoxidante y desulfurante aumentan la templabilidad de los aceros.

El producto es estable en condiciones normales. Su contacto con humedad, ácidos o bases producirá la formación de gases extremadamente inflamables (hidrógeno) y muy tóxicos (Arsina y Fosfina).

El Sílico Manganeseo no está clasificado como preparado peligroso de acuerdo con la normativa europea pertinente.

El Sílico Manganeseo no está clasificado como mercancía peligrosa para su transporte.

Usos

El Manganeseo y el Silicio juegan un papel muy importante en la fabricación de los aceros como agentes desoxidantes, desulfurantes y aleantes. El Silicio es un desoxidante más enérgico que el Manganeseo, pero sin embargo éste, aun siendo de menor efectividad intrínseca, potencia la efectividad de aquel mediante la formación de Silicatos de Manganeseo estables.

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

