

Sílico Calcio

20	40.078	14	28.0855
Ca	¹ S ₀	Si	³ P ₀
	1,00		1,90
Calcium		Silicon	
1,55	6,1132	2,33	8,1517
842	1484	1414	2900
(m) 197	FCC	(v) 111	cubic
[Ar] 4s ²		[Ne] 3s ² 3p ²	
+2		+2,4,4	

Descripción

El Sílico Calcio es un desoxidante potente y desulfurante utilizado en la producción de aceros de alta calidad. Aunque el silicio es en sí un potente desoxidante el Calcio lo es mucha mayor medida. Además el Sílico Calcio se utiliza para controlar la forma, tamaño y distribución de las inclusiones de óxido y sulfuro, mejorar la fluidez, la maquinabilidad, la ductilidad y las propiedades al impacto del producto final.

Se produce en hornos eléctricos de arco sumergido a partir de cuarzo, caliza y carbón. El Sílico Calcio, orientado a la limpieza inclusionaria de aceros, pasa por ser una de las formas más prácticas de introducir Calcio en el tratamiento, etapa en la que esta ferroaleación se encuentra líquida.

El calcio es un modificador potente de óxidos y sulfuros. Transforma las inclusiones de alúmina en complejos compuestos de aluminato de calcio mejorando la maquinabilidad del acero, aumentando la vida de las herramientas de corte y disminuyendo la cantidad de energía presente a lo largo de este proceso, con las evidentes ventajas que ello conlleva.

Mejora de la colabilidad del acero, circunstancia muy importante en el proceso de colada continua ya que evita los depósitos de inclusiones sólidas dentro de boquillas de la artesa impidiéndose de esta manera la obstrucción de la misma.

Propiedades

ESTADO FÍSICO	Sólido
COLOR	Gris metálico
OLOR	Inodoro
PUNTO DE FUSIÓN	Entre 900° y 1.000° C
DENSIDAD RELATIVA	2,5 g/cm ³

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 (identificable por su olor a ajo) 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. Ocurre con mayor abundancia en las superficies recién fragmentadas.

Este material está clasificado para su transporte por carretera (ADR) como Clase 4.3, G.E. III, N° ONU: 1408, N.I.P. 462 y para transporte marítimo como categoría A.

Usos

- Desulfurante y desoxidante para la fabricación de productos siderúrgicos.
- Aleante modificador de óxidos y sulfuros para la fabricación de productos siderúrgicos.

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