



# Hoja de Datos de Seguridad

## Carburo de Silicio (CSi)

De acuerdo al reglamento (EC) No 1907/2006

Carburo de Silicio

### 1-IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA COMPAÑÍA/EMPRESA

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: Carburo de Silicio  
Nombre comercial: Carburo de Silicio  
Número de registro 01-2119402892-42-0003.

#### 1.2 Usos identificados de relevancia de la sustancia o mezcla y usos no aconsejados

Industria refractaria: ladrillos refractarios.  
Industria abrasiva: aglomerados y lijas abrasivos.  
Industria Metalúrgica: des-oxidación y re-carburación.

Sin riesgos específicos bajo las condiciones de uso indicadas anteriormente.

#### 1.3 Detalles del proveedor de los datos de seguridad

Fabricante NAVARRO CSI S.A.  
Distribuidor (si aplicable)  
Dirección: Pº San Francisco de Sales, 31-1º  
País España  
Teléfono – Fax 0034 91 533 48 00 Fax: 0034 91 544 70 27  
Departamento responsable de la información técnica: Departamento de Ventas.  
E-mail persona de contacto: nage@navarrosic.com

#### 1.4 Teléfono de Emergencia

Navarro SIC S.A.: Tel: 0034 91 533 48 00. Lunes a Jueves: 8:30-14:30 y 15:30-17:30.  
Viernes:8:30-14:30.



## **2-IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

### **2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla**

CSi no está clasificada como sustancia o mezcla peligrosa, de acuerdo al Reglamento (EC) N° 1272/2008.

### **2.2 Elementos en la etiqueta**

No se requiere etiqueta para el CSi.

### **2.3 Otros riesgos**

CSi no cumple con el criterio de clasificación como **PBT o vPvB**.  
No se ha descrito toxicidad específica para CSi ni en crudo ni en granos.  
CSi no está oficialmente catalogada como sustancia peligrosa.  
De acuerdo a ACGIH CSi es insoluble o hecho de partículas poco solubles no especificadas de otra forma (PNOS).

## **3-COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES**

### **3.1 Sustancias**

Contiene CSi (EC N° 206-991-8, CAS# 409-21-2 ) que varía entre un 85-99.0% (no clasificado de acuerdo al Reglamento (EC) N° 1272/2008)

Otros ingredientes como:

Carbono libre <2%, CaO <0.15, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> <0.25%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> < 0.25% (todos los ingredientes que contiene son impurezas de los productos de CSi dependiendo del porcentaje de CSi)".

También puede contener trazas de sílice cristalina respirable (menos de 0.01% w/w; los límites del Reglamento 0.1% w/w).

## **4-REGLAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

### **4.1 Descripción de las Reglas de Primeros Auxilios**

Inhalación	No requiere acciones especiales.
Contacto con la piel	No requiere acciones especiales Agente irritante mecánico, el contacto prolongado puede causar abrasión en la piel. Solicitar atención médica si fuera necesario.
Contacto con los ojos	Aclarar con abundante agua. Agente irritante mecánico, el contacto puede causar lagrimeo y rojeces. Solicitar consejo médico si persiste la irritación
Ingestión	No requiere acciones especiales.



**4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y de acción retardada**

No aplicable

**4.3 Indicios de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario**

No se requiere tratamiento específico.

**5-MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

**5.1 Medios de extinción**

Información General

No inflamable

Medios indicados de extinción

Utilizar medidas de extinción adecuadas a las fuentes del incendio

Métodos de extinción no adecuados por razones de seguridad

Ninguna conocida.

**5.2 Riesgos especiales de exposición surgidos de la sustancia o mezcla.**

No existen riesgos especiales de exposición conocidos que surjan del producto por sí mismo, combustión de productos o gases resultantes.

**5.3 Advertencia para bomberos**

Equipo protector especial:

No aplicable

**6-MEDIDAS PARA ESCAPES ACCIDENTALES**

**6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia**

Límite de formación de polvo, usar mascarillas desechables de protección (P2 como mínimo)

**6.2 Precauciones medioambientales**

No requeridas medidas especiales.

**6.3 Métodos y material de contención y limpieza**

Recoger mecánicamente y deshacerse de los residuos de acuerdo al reglamento.

**6.4 Recomendación para otras secciones**

Ver también secciones 7 y 8.



## **7-MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

### **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Minimizar la formación de polvo

Precauciones contra fuego y explosión                      No hay peligro de fuego ni explosión

### **7.2 Condiciones para un almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

Condiciones de almacenamiento en depósito y barcos                      No necesarias medidas especiales de precaución

Consejos de almacenamiento con materiales incompatibles                      Ninguno

Información adicional de almacenamiento                      Ninguna

### **7.3 Uso(s) específico final**

No aplicable

## **8-CONTROLES PARA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

### **8.1 Parámetros de control**

Componentes con parámetros de control específicos como valores límite

	8 horas TWA ( mg / m <sup>3</sup> )	
	<b><i>Polvo inhalable (total)</i></b>	<b><i>Polvo respirable</i></b>
Francia	10	5
Alemania	10	3
España*	10	3

Los valores límite adicionales nacionales de exposición deben ser tomados en consideración.  
\*De acuerdo con RD 374/2001 (Directiva 98/24CE).

### **8.2 Controles de exposición**

Información adicional para diseños de sistemas y medidas de ingeniería                      Utilizar los controles de ingeniería para asegurar el cumplimiento (implica estrategia de monitorización del aire, selección adecuada del equipo de muestreo del aire y análisis estadísticos de los niveles de polvo) con los límites de exposición aplicable.

Equipo de protección personal



Higiene general	Cumplir las prácticas de higiene estándar (p.ej. No comer o beber en el lugar de trabajo, cumplir las reglas de fumadores de la compañía).
Protección respiratoria	Evitar la inhalación del polvo; si en circunstancias especiales, no se puede llevar a cabo esta regla, usar máscaras desechables de protección de polvo (P2 como mínimo).
Protección de las manos	Se recomienda usar guantes protectores.
Protección ocular	Usar gafas de seguridad.
Controles de exposición medioambiental	Ver secciones 6 y 7. No requeridas medidas adicionales.

## **9-PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

### **9.1 Información de las propiedades físicas y químicas básicas**

Forma	.....	Grano, polvo
Color	.....	Verde, verde oscuro, negro
Olor	.....	Inodoro
Cambio de estado físico	.....	No en condiciones normales de uso
Punto de encendido	.....	No aplicable
Inflamabilidad	.....	No aplicable
Temperatura de ignición	.....	No aplicable
Autoinflamabilidad	.....	No aplicable
Propiedades oxidantes	.....	No aplicable
Límites explosivos	.....	No aplicable
Densidad específica	.....	aprox. 3.2g/cm <sup>3</sup>
Densidad de caída	.....	700-1700 kg/m <sup>3</sup>
Solubilidad en agua	.....	Prácticamente no soluble
Valor de PH	.....	No aplicable
Coefficiente de división n-octanol / agua	.....	No aplicable

### **9.2 Otra información**

Formación de polvo	.....	de acuerdo a la norma EN 15051
--------------------	-------	--------------------------------

## **10-ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>10.1 Reactividad</b>	.....	No hay riesgo de reactividad.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	.....	El material es estable.
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	.....	No se conocen reacciones peligrosas.
<b>10.4 Condiciones a evitar</b>	.....	No aplicable.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	.....	No aplicable.



**10.6 Descomposición de productos peligrosos** ..... No aplicable.

## **11-INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

### **11.1 Información de efecto toxico**

Información general: No se conocen efectos peligrosos, si se usa dentro de las condiciones normales.

- (a) Toxicidad aguda.....no se han identificado efectos dañinos, basándose en los datos disponibles.
- (b) Irritación.....no se han identificado efectos dañinos, basándose en los datos disponibles.
- (c) Corrosión.....no se han identificado efectos dañinos, basándose en los datos disponibles.
- (d) Sensibilidad.....no se han identificado efectos dañinos, basándose en los datos disponibles.
- (e) Toxicidad en dosis repetidas.....no se han identificado efectos dañinos, basándose en los datos disponibles.
- (f) Cancerigenidad.....no se han identificado efectos dañinos, basándose en los datos disponibles.
- (g) Mutación.....no se han identificado efectos dañinos, basándose en los datos disponibles.
- (h) Toxicidad en reproducción.....no se han identificado efectos dañinos, basándose en los datos disponibles.

## **12-INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

- |  |   |
|--|---|
| <b>12.1 Toxicidad</b>                            | no se han identificado efectos dañinos, basándose en los datos disponibles.   |
| <b>12.2 Persistencia y degradación</b>           | químicamente inerte e insoluble en agua; separación con procedimientos mecánicos (sedimentación, filtración, etc...).   |
| <b>12.3 Potencial bioacumulativo</b>             | potencial no conocido.  |
| <b>12.4 Movilidad suelo</b>                      | no se conocen problemas medioambientales.   |
| <b>12.5 Resultados del PBT y evaluación vPvB</b> | no hay sustancias PBT ni vPvB.  |
| <b>12.6 Otros efectos adversos</b>               | no se esperan problemas medioambientales, si se manipula y se trata de acuerdo a las prácticas estándares industriales. |

## **13-DISPOSICIONES IMPORTANTES**

### **13.1 Métodos de tratamiento de deshechos**

Material	Deshecho no clasificado como peligroso; seguir las ordenanzas locales.
----------	--



Empaquetado

El embalaje tiene que ser vaciado por completo; se recomienda reciclar los embalajes usados; deben ser tomadas en cuenta las ordenanzas locales.

## **14-INFORMACIÓN DE TRANSPORTE**

### **14.1 Número UN**

No aplicable, material no peligroso

### **14.2 UN denominación técnica de envío.**

No aplicable, material no peligroso

### **14.3 Clase(s) de transporte peligroso.**

No aplicable, material no peligroso

### **14.4 Grupo de embalaje.**

No aplicable, material no peligroso

### **14.5 Riesgos medioambientales.**

No aplicable, material no peligroso

### **14.6 Precauciones especiales de uso.**

No aplicable, material no peligroso

### **14.7 Transporte a granel de acuerdo al Anexo II de MARPOL73/78 y del código IBC**

No aplicable, material no peligroso

## **15-INFORMACIÓN REGULADORA**

### **15.1 Regulación / legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla.**

CSi no está clasificada como sustancia peligrosa.

No se requiere etiquetado de acuerdo al reglamento (EC) N° 1272/2008.

### **15.2 Valoración de seguridad química**

No relevante.



## **16-OTRA INFORMACIÓN**

### Etiquetado de los productos de CSi

Los miembros de SiC<sub>Ma</sub> han establecido de forma voluntaria, una etiqueta que reúne los principales aspectos de seguridad y salud relativos a la manipulación de los productos de CSi. La etiqueta se adjunta como Anexo 1 de esta HDS.

### Fuentes de información adicionales:

Revista ACGIH  
Diario Inglés de Medicina Industrial:

1993, vol. 50, número 9, parte 1, pgs. 797-806  
1993, vol. 50, número 9, parte 2, pgs. 807-813

#### *Abreviaturas :*

TLV-TWA : Umbral de valores límite-Promedio de tiempo de pesado (8 horas)  
ACGIH : Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales  
PNOS : Partículas no especificadas de otra forma.

### *Responsabilidad limitada:*

Según nuestro conocimiento, la información contenida en este HDS es exacta, o ha sido obtenida de fuentes exactas. No obstante, no se asume responsabilidad expresa o implícita de la veracidad o de la falta de información contenida en este documento. El comprador asume la responsabilidad del uso del material.

La especificación del producto está contenida aparte en una hoja técnica.



Anexo 1 – Etiqueta Voluntaria de SiCma

English	Français	Deutsch	Español	中文
Wear safety glasses; wash with large amount of water in case of eyes contact.	Utiliser des lunettes de sécurité; laver à grande eau en cas de contact oculaire.	Sicherheitsbrille tragen; Nach Augenkontakt mit viel Wasser auswaschen.	Utilizar gafas de seguridad. Lavar los ojos con abundante agua en caso de contacto ocular.	请佩戴防护眼镜；万一眼中浸入了碳化硅请用大量清水进行冲洗。
Protective gloves are recommended.	Les gants de protection sont recommandés.	Schutzhandschuhe werden empfohlen.	Se recomienda el uso de guantes.	请佩戴防护手套。
Minimize dust generation when handling & processing; comply with applicable dust exposure limits; if necessary use local exhaust ventilation and respiratory protection.	Eviter la production de poussières ; se conformer aux valeurs limites d'exposition ; si nécessaire utiliser la ventilation locale et la protection respiratoire.	Staubzeugung während der Handhabung. Verarbeitung vermeiden; die gültigen Staubbelastungsgrenzen einhalten; wenn nötig lokale Absaugventilatoren und Atemschutz verwenden.	Evitar la generación de polvos; cumplir con los límites de exposición para polvos. Si fuese necesario, utilizar ventilación y protección respiratoria adecuada.	在搬运和加工过程中请尽可能减少灰尘产生；不同工作现场应遵循与工作现场相适应的有关灰尘泄露限制规定；如果必要，请尽量使用移动通风排气装置，佩戴防护口罩。
Products may contain traces of respirable crystalline silica far below the 0.1% regulatory limit.	Ce produit peut contenir des traces de silice cristalline alvéolaire, bien en dessous du seuil réglementaire de 0.1%.	Produkte können Spuren weit unterhalb des vorgeschriebenen Grenzwertes von 0,1% der einatmbaren Kristalleinhalten.	Los productos pueden contener trazas de sílice cristalina respirable por debajo del límite admisible del 0,1%.	产品可能含有微量可吸入的低于正常规定0.1%的硅粉。
Refer to Material Safety Data Sheet (MSDS).	Consulter la Fiche de Données de Sécurité.	Siehe Sicherheitsdatenblatt.	Consultar las hojas de seguridad del material.	参见产品的相关化学品安全技术说明书。