

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con 1907/2006/CE (según lo modificado por 2015/830/UE) NCh2245:2015 / NOM-018-STPS-2015 / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Fecha de revisión: 17 de mayo de 2018 **Fecha de publicación:** 17 de septiembre de 2007 **FDS n°:** 1119-4

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

359

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Lámina de grafito de uso general reforzada con hoja de acero inoxidable, 870°C (1600°F) en atmósfera no oxidante y 425°C (800°F) en atmósfera oxidante.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa:

A.W. CHESTERTON COMPANY
860 Salem Street
Groveland, MA 01834-1507, USA
Tel. +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785
(Lun. - Vie. 8:30 - 5:00 PM EST)
Solicitudes de FDS: www.chesterton.com
Email (Preguntas FDS): ProductMSDSs@chesterton.com
Email: customer.service@chesterton.com

Suministrador:

UE: Chesterton International GmbH, Am Lenzenfleck 23,
D85737 Ismaning, Alemania – Tel. +49-89-996-5460

1.4. Teléfono de emergencia

24 horas al día, 7 días a la semana

Infotrac: 1-800-535-5053

Fuera de Norteamérica, llame por cobrar: +1 352-323-3500

En Chile: CITUC, en caso de intoxicación: +56 2 635 3800; en caso de emergencia química: +56 2 247 3600

Bomberos 132, Carabineros 133, Investigaciones 134, SAMU 131

En España: Instituto Nacional de Toxicología Madrid, +34 91 562 0420

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1. Clasificación según NCh382

No clasificado como peligroso de acuerdo a esta norma.

2.1.2 Distintivo según NCh2190

No aplica

2.1.3. Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Este producto no cumple los criterios para clasificarse en una clase de peligro con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y preparados, 29 CFR 1910.1200 y SGA.

2.1.4 Señal de seguridad según NCh1411/4 / NFPA 704



2.1.5. Información adicional

Ninguno

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Pictogramas de peligro: Ninguno

Palabra de advertencia: Ninguno

Indicaciones de peligro: Ninguno

Consejos de prudencia: Ninguno

Información suplementaria: Ninguno

2.3. Otros peligros

Ninguna esperada en uso industrial.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**3.2. Mezclas**

Ingredientes peligrosos ¹	%Peso	N° CAS / N° CE	N° de registro REACH	N° NU	Clasificación de acuerdo con CLP/SGA
Grafito/carbono	≥ 97	7782-42-5/ 231-955-3 7440-44-0/ 231-153-3	ND	–	No clasificado*

*Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo.

¹ Clasificado de acuerdo con:

- 1272/2008/CE, SGA, REACH, NCh382
- 29 CFR 1910.1200, 1915, 1916, 1917, Mass. Right-to-Know Law (ch. 40, M.G.L..O. 111F)
- Proposición 65 de California

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de los primeros auxilios****Inhalación:** Lleve al aire fresco. Si no respira, aplique respiración artificial. Consulte un médico.**Contacto con la piel:** Lávese la piel con agua y jabón. Si la irritación persiste, consulte un médico.**Contacto con los ojos:** Lávese los ojos con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste, consulte un médico.**Ingestión:** No aplica**Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Sin precauciones especiales.**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

El polvo del grafito y las fibras de carbón podrían causar irritación mecánica de la piel, ojos y fosas nasales. La inhalación repetida del polvo en cantidades superiores a los límites, durante un periodo largo de tiempo, podría resultar en lesiones a los pulmones. Los síntomas pueden incluir tos, falta de aire y disminución de las funciones pulmonares.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Trate los síntomas.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**5.1. Medios de extinción****Medios de extinción apropiados:** Dióxido de carbono, producto químico seco, espuma o rociado de agua**Medios de extinción no apropiados:** No conocido**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Ninguno

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Recomiende a los bomberos usar aparatos de respiración autocontenidos.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Use controles de exposición y protección personal tal como se especifica en la Sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Sin requisitos especiales.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

No se requieren pasos especiales. No es tóxico.

6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 13 para ver las recomendaciones de eliminación.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Las acumulaciones de grafito podrían causar cortocircuitos de los circuitos eléctricos. Use controles de exposición y protección personal tal como se especifica en la Sección 8.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guarde en lugar fresco y seco.

7.3. Usos específicos finales

Sin precauciones especiales.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**8.1. Parámetros de control****Valores límite de exposición profesional**

Ingredientes	PEL de OSHA ¹		TLV de ACGIH ²		LPP (CHILE) ³		VLE-PPT (MÉXICO) ⁴	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Grafito	(resp.)	5	(resp.)	2	–	1,75	–	10 (total)
	(total)	15						2 (resp.)

¹ Límites de exposición permisibles de la Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU. (Permissible Exposure Limits).

² Valores umbral límite de la Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales (Threshold Limit Values).

³ Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, Decreto N° 594 de 1999 (mod.)

⁴ NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006:**Trabajadores**

No disponible

Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006:

No disponible

8.2. Controles de la exposición**8.2.1. Medidas de ingeniería**

Sin requisitos especiales. Si se exceden los límites de exposición, ventile adecuadamente.

8.2.2. Medidas de protección personal

Protección respiratoria: Normalmente no necesario. Si se exceden los límites de exposición, use un respirador aprobado para polvo (v.g., filtro tipo EN P2).

Guantes protectores: Recomendado

Protección ocular y facial: Se recomienda usar gafas de seguridad.

Otros: Ninguno

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Sin requisitos especiales.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Forma	sólido	Olor	ninguno
Color	gris	Umbral olfativo	no aplica
Punto de ebullición inicial	no aplica	Presión de vapor a 20°C	no aplica
Punto de fusión	no aplica	% de aromáticos por peso	no aplica
% de volátiles (por volumen)	no aplica	pH	no aplica
Punto de inflamación	no aplica	Densidad relativa	no aplica
Método	no aplica	Coefficiente (agua/aceite)	no aplica
Viscosidad	no aplica	Densidad de vapor (aire=1)	no aplica
Temperatura de auto-inflamación	no determinado	Tasa de evaporación (éter=1)	no aplica
Temperatura de descomposición	no determinado	Solubilidad en el agua	insoluble
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	no aplica	Propiedades comburentes	ninguno
Inflamabilidad (sólido, gas)	no determinado	Propiedades explosivas	no explosivo

9.2. Información adicional

Ninguno

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**10.1. Reactividad**

Consulte las secciones 10.3 y 10.5.

10.2. Estabilidad química

Estable

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conoce ninguna reacción peligrosa en condiciones de uso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno

10.5. Materiales incompatibles

Fluór, agua regia, óleum, ácido nítrico, ácido clorhídrico y ácido fluorhídrico fumantes, cuando usados como electrodo positivo.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono, dióxido de carbono y otros humos tóxicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

Vía primaria de exposición en uso normal: Inhalación, contacto con la piel y ojos. Personal con enfermedades respiratorias crónicas preexistentes, podría agravarse con la exposición.

Toxicidad aguda -**Por vía oral:**

En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.

Substancia	Prueba	Resultado
Grafito	DL50, rata	> 2000 mg/kg

Por penetración cutánea:

En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.

Por inhalación:	El polvo del grafito y las fibras de carbón podrían causar irritación mecánica de las fosas nasales.						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Substancia</th> <th>Prueba</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grafito</td> <td>CL50, rata, 4 horas</td> <td>> 2000 mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	Substancia	Prueba	Resultado	Grafito	CL50, rata, 4 horas	> 2000 mg/m ³
Substancia	Prueba	Resultado					
Grafito	CL50, rata, 4 horas	> 2000 mg/m ³					
Corrosión o irritación cutáneas:	El polvo del grafito y las fibras de carbón podrían causar irritación mecánica de la piel.						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Substancia</th> <th>Prueba</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grafito</td> <td>Irritación de la piel, conejo</td> <td>No irritante</td> </tr> </tbody> </table>	Substancia	Prueba	Resultado	Grafito	Irritación de la piel, conejo	No irritante
Substancia	Prueba	Resultado					
Grafito	Irritación de la piel, conejo	No irritante					
Lesiones o irritación ocular graves:	El polvo del grafito y las fibras de carbón podrían causar irritación mecánica de los ojos.						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Substancia</th> <th>Prueba</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grafito</td> <td>Irritación de los ojos, conejo</td> <td>No irritante</td> </tr> </tbody> </table>	Substancia	Prueba	Resultado	Grafito	Irritación de los ojos, conejo	No irritante
Substancia	Prueba	Resultado					
Grafito	Irritación de los ojos, conejo	No irritante					
Sensibilización respiratoria o cutánea:	En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Substancia</th> <th>Prueba</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grafito</td> <td>Sensibilización de la piel (OECD 429), ratón</td> <td>No sensibilizante</td> </tr> </tbody> </table>	Substancia	Prueba	Resultado	Grafito	Sensibilización de la piel (OECD 429), ratón	No sensibilizante
Substancia	Prueba	Resultado					
Grafito	Sensibilización de la piel (OECD 429), ratón	No sensibilizante					
Mutagenicidad en células germinales:	En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.						
Carcinogenicidad:	Este producto no contiene carcinógenos según lo listado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP), el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC), la Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) o la normativa (CE) No. 1272/2008.						
Toxicidad para la reproducción:	En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.						
STOT-exposición única:	En base a los datos disponibles sobre los componentes, no se cumplen con los criterios de clasificación.						
STOT-exposición repetida:	La inhalación repetida del polvo en cantidades superiores a los límites, durante un periodo largo de tiempo, podría resultar en lesiones a los pulmones. Los síntomas pueden incluir tos, falta de aire y disminución de las funciones pulmonares. Grafito: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.						
Peligro de aspiración:	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.						
Información adicional:	Ninguno						

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se han determinado datos ecotoxicológicos especialmente para este producto. La información que se da a continuación se basa en el conocimiento que se tiene de los componentes y la ecotoxicología de sustancias similares.

12.1. Toxicidad

No se espera que sea perjudicial para los organismos acuáticos. Grafito: 96 h CL50 (peces) > 100 mg/l.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Grafito/carbón: sustancias inorgánicas, existen en la naturaleza.

12.3. Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

12.4. Movilidad en el suelo

Sólido. Insoluble en agua. Para determinar la movilidad ambiental, tome en cuenta las propiedades físicas y químicas del producto (vea la sección 9).

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No disponible

12.6. Otros efectos adversos

No conocido

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

El producto no usado no es un desperdicio reglamentado. No clasificado como peligroso de acuerdo con 2008/98/CE. Se puede desechar en un vertedero seguro debidamente aprobado. Verifique las regulaciones locales, estatales y nacionales/federales y cumpla con el requisito más drástico.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**14.1. Número ONU**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO APLICA

TDG: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO PELIGROSO, NO REGULADO

TDG: NO PELIGROSO, NO REGULADO

US DOT: NO PELIGROSO, NO REGULADO

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO APLICA

TDG: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.4. Grupo de embalaje

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO APLICA

TDG: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.5. Peligros para el medio ambiente

NO APLICA

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

NO APLICA

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

NO APLICA

14.8. Información adicional

NO APLICA

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****15.1.1. Regulaciones de la UE**

Autorizaciones con arreglo al título VII: No aplica

Restricciones de conformidad con el título VIII: Ninguno

Otras Regulaciones de la UE: Ninguno

15.1.2. Regulaciones nacionales**TÍTULO III de SARA de la EPA de los EE.UU.****Peligros según la Sección 312:**

Ninguno

Productos químicos en la sección 313:

Ninguno

Regulaciones chilenas:

NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general

NCh2190 – Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos

NCh1411/4 – Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales

Decreto Supremo N° 594 – Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Otras Regulaciones nacionales: Ninguno

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado ninguna evaluación de seguridad química para esta sustancia o preparado.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Abreviaturas y acrónimos: ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales)
 ADN: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior
 ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
 BCF: Factor de bioconcentración
 cATpE: Estimación puntual de la toxicidad aguda (converted Acute Toxicity point Estimate)
 CLP: Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
 CL50: Concentración letal para el 50% de una población de prueba
 DL50: Dosis letal para el 50% de una población de prueba
 ETA: Estimación de la toxicidad aguda
 FDS: Ficha de datos de seguridad
 IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
 LOEL: Lowest observed effect level (Nivel mínimo de efecto observable)
 LPA: Límite permisible absoluto
 LPP: Límite permisible ponderado
 LPT: Límite permisible temporal
 mPmB: Sustancia muy persistente y muy bioacumulativa N/A: No aplicable
 N/A: No aplicable
 ND: No disponible
 NOEC: Concentración sin efectos observados
 NOEL: Nivel sin efecto observable
 OACI: Organización de aviación civil internacional
 OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
 OSHA: Occupational Health & Safety Administration (Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU.)
 PBT: Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
 (Q)SAR: Relación (cuantitativa) estructura-actividad
 REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos (1907/2006/CE)
 REL: Límite de exposición recomendado
 RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
 SGA: Sistema Globalmente Armonizado
 STEL: Short term exposure limit (Límite de exposición a corto plazo)
 STOT RE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición repetida
 STOT SE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única
 TDG: Transportation of Dangerous Goods (Transporte de mercancías peligrosas) (Canadá)
 TWA: Concentración por promedio ponderado de tiempo
 US DOT: United States Department of Transportation (Ministerio de Transportes de Estados Unidos)
 VLE-PPT: Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
 Se pueden consultar otras abreviaturas y siglas en www.wikipedia.org.

Principales referencias de documentación y fuentes de datos: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) - Información sobre sustancias químicas
 Agencia sueca de productos químicos (KEMI)
 Base de datos de clasificación e información química (CCID)
 Biblioteca Nacional Estadounidense de la Red de Datos de Toxicología de los Medicamentos (TOXNET)
 Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación de preparados de acuerdo con el reglamento 1272/2008/CE / SGA:

Clasificación	Procedimiento de clasificación
No aplica	No aplica

Indicaciones H relevantes: Ninguno

Nombres de los pictogramas de peligro: No aplica

Cambios de la FDS en esta revisión: Secciones 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 3, 4.1, 5.1, 8.1, 9.1, 11, 12.1, 12.2, 12.3, 13, 15.1.2, 16.

Fecha de revisión: 17 de mayo de 2018

Más información: Ninguno

Esta información está basada única y exclusivamente en los datos proporcionados por los proveedores de los materiales usados, y no de la propia mezcla. No se extiende ninguna garantía, ni explícita ni implícita, concerniente a la adecuación del producto para el fin particular del usuario. El usuario debe aplicar su propio criterio para determinar si el producto es adecuado o no para sus fines.