



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Identificador de producto SGA eGRAF® Flexible Graphite with Thermal Additive, with or without Adhesive Backing including: HITHERM 2500 Series

Otros medios de identificación

Número HDS 0081

Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso recomendado Material de interfase térmico.

Restricciones recomendadas Los trabajadores (y sus clientes o usuarios en el caso de reventa) deberán estar informados de la posible presencia de polvo respirable y sílice cristalina respirable así como de sus posibles peligros. De acuerdo con las normas aplicables, deberá ofrecerse una formación adecuada para el uso y manejo correctos de este material.

Datos sobre el proveedor

Fabricante/proveedor NeoGraf Solutions, LLC
11709 Madison Ave.
Lakewood, OH 44107
+1 216-529-3777

Persona de contacto Product Responsibility Manager +1 216-529-3724

Correo electrónico info@neograf.com

Teléfono en caso de emergencia For Chemical Emergency ONLY, call 3E at:

+1-866-519-4752, +1-760-476-3962

Código de Acceso: 333366

Sección 2: Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o mezcla

Peligros físicos No clasificado.

Peligros para la salud No clasificado.

Peligros para el medio ambiente No clasificado.

Elementos de las etiquetas del SAC, incluidos los consejos de prudencia

Símbolos de peligro Ninguno.

Palabra de advertencia Ninguno.

Indicación de peligro La mezcla no cumple con los criterios de clasificación.

Consejos de prudencia

Prevención Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

Respuesta Lávese las manos después del uso.

Almacenamiento Consérvese alejado de materiales incompatibles.

Eliminación Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.

Otros peligros que no conducen a una clasificación Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Información suplementaria Ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
grafito		7782-42-5	60 - 75

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
Impureza: Sílice cristalina (cuarzo)		14808-60-7	< 0.3

Comentarios sobre la composición Todas las concentraciones se expresan en porcentajes en peso a menos que el componente sea un gas. Las concentraciones de los gases se expresan en por ciento en volumen.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Inhalación	Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
Contacto con la cutánea	Lave con agua y jabón. Buscar atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto con los ocular	Enjuagar con agua. Buscar atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial Tratamiento sintomático.

Información General Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO ₂).
Medios no adecuados de extinción	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Peligros específicos del producto químico	En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	Utilice neblina de agua para enfriar los recipientes no abiertos.
Métodos específicos	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.
Riesgos generales de incendio	Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Para consultar la protección personal, véase la sección 8 de la HDS.
Para el personal de los servicios de emergencia	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la Sección 8 de la HDS.
Precauciones relativas al medio ambiente	No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos	El producto no es miscible con agua y se dispersa en la superficie del agua. Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Para la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura Mantenga al mínimo la formación de polvo en el aire. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. No respirar polvos. Evitar la exposición prolongada.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Almacenar alejado de materiales incompatibles (véase la Sección 10 de la HDS).

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional

México. Valores límite de exposición ocupacional

Componentes	Tipo	Valor	Forma
grafito (CAS 7782-42-5)	TWA	2 mg/m3	Fracción respirable.
Impureza: Sílice cristalina (cuarzo) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m3	Fracción respirable.

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
grafito (CAS 7782-42-5)	TWA	2 mg/m3	Fracción respirable.
Impureza: Sílice cristalina (cuarzo) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m3	Fracción respirable.

Valores límites biológicos

No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

Directrices de exposición

La exposición ocupacional a polvo dañino (total y respirable) y a sílice cristalina respirable deber ser observada y controlada.

Método de control por rango de exposición

No se dispone.

Controles de ingeniería adecuados

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Protección para los ojos/la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección cutánea

Protección para las manos Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

Otros Úsese indumentaria protectora adecuada.

Protección respiratoria Use un respirador de filtro de partículas para concentraciones de partículas que excedan el Límite de Exposición Ocupacional.

Peligros térmicos Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

Consideraciones generales sobre higiene

Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia	Lámina de grafito
Estado físico	Sólido.
Forma	Sólido.
Color	Negro.
Olor	Ligero olor a hidrocarburo.
Umbral olfativo	No se dispone.
pH	No aplicable.
Punto de fusión/punto de congelación	2760 °C (5000 °F)
Punto inicial e intervalo de ebullición	No aplicable.

Punto de inflamación	No aplicable.
Tasa de evaporación	No aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No se dispone.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	
límite inferior de inflamabilidad (%)	No aplicable.
límite superior de inflamabilidad (%)	No aplicable.
Límite inferior de explosividad (%)	No se dispone.
Límite superior de explosividad (%)	No se dispone.
Presión de vapor	No aplicable.
Densidad de vapor	No aplicable.
Densidad relativa	No se dispone.
Solubilidad(es)	< 0.1 % Insoluble.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No se dispone.
Temperatura de auto-inflamación	No aplicable.
Temperatura de descomposición	No aplicable.
Viscosidad	No se dispone.
Otras informaciones	
Propiedades explosivas	No explosivo.
oxidantes, propiedades	No comburente.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deben evitarse	Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	cloro
Productos de descomposición peligrosos	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la cutánea	No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.
Contacto con los ocular	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad Aguda

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
grafito (CAS 7782-42-5)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	ratón	> 5000 mg/kg
Oral		
DL50	Rata	> 10000 mg/kg
Corrosión/irritación cutáneas	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporal.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.	
Sensibilidad respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.	
Sensibilización cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
Mutagenicidad en células germinales	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.	
Carcinogenicidad	<p>En 1997, la IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer) concluyó que la sílice cristalina inhalada en el trabajo puede causar cáncer de pulmón en los humanos. Sin embargo, al realizar la evaluación global, IARC comprobó que no se detectaba carcinogenicidad en todas las circunstancias industriales examinadas". La carcinogenicidad puede verse afectada por características inherentes de la sílice cristalina o de factores externos que inciden en su actividad biológica o en la distribución de sus polimorfos." (Estudios de la IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos de substancias químicas en humanos: sílice, polvo de silicatos y fibras orgánicas, 1997, Vol. 68, IARC, Lyon, Francia.) En junio de 2003, el SCOEL (Comité Científico de la UE para los Límites de Exposición Profesional a Agentes Químicos) concluyó que el principal efecto de la inhalación de polvo de sílice cristalino respirable en los humanos es la silicosis. "Existe suficiente información para concluir que el riesgo relativo de cáncer de pulmón aumenta en personas con silicosis (y, aparentemente, no en trabajadores sin silicosis expuestos a polvo de sílice en canteras y en la industria cerámica). Por tanto, la prevención de la silicosis también reducirá el riesgo de cáncer..." (SCOEL SUM Doc 94-final, Junio 2003) De conformidad con los últimos estudios, la protección de los trabajadores contra la silicosis puede garantizarse respetando los límites de exposición ocupacional reglamentarios existentes. La exposición profesional a polvo respirable y sílice cristalina respirable se debe monitorear y controlar.</p>	
ACGIH - Carcinógenos		
Impureza: Sílice cristalina (cuarzo) (CAS 14808-60-7)	A2 Se sospecha que sea carcinógeno para los humanos.	
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad		
Impureza: Sílice cristalina (cuarzo) (CAS 14808-60-7)	1 Carcinogénico para los humanos.	
Toxicidad a la reproducción	No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	No clasificado.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	No clasificado.	
Peligro por aspiración	No representa un peligro de aspiración.	
Otras informaciones	No se dispone.	
SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica		
Ecotoxicidad	El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.	
Persistencia y degradabilidad	No existen datos disponibles sobre la degradabilidad de cualquiera de los elementos en la mezcla.	
Potencial de bioacumulación	No hay datos disponibles.	
Movilidad en el suelo	El producto es insoluble en agua.	
Otros efectos adversos	No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.	

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación

Instrucciones para la eliminación	Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial.
Reglamentos locales sobre la eliminación	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
Código de residuo peligroso	El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.
Desechos/Producto no Utilizado	Elimine observando las normas locales. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).
Envases contaminados	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

SCT

No está regulado como producto peligroso.

DOT

No está regulado como producto peligroso.

ADR

No está regulado como producto peligroso.

RID

No está regulado como producto peligroso.

ADN

No está regulado como producto peligroso.

IATA

No está regulado como producto peligroso.

IMDG

No está regulado como producto peligroso.

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC No aplicable.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate Esta hoja de datos de seguridad ha sido preparada de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

Mexico. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo (NOM-018-STPS)

grafito (CAS 7782-42-5)

Listado.

Mexico. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

No listado.

Reglamentación internacional

Protocolo de Montreal

No aplicable.

Convención de Estocolmo

No aplicable.

Rotterdam Convention

No aplicable.

Protocolo de Kyoto

No aplicable.

Convenio de Basilea

No aplicable.

Inventarios internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Si
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Si
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Si
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	No
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	No
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Si
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Si
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Si
Taiwán	Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán (TCSI)	Si
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Si

*Un "Sí" indica que este producto cumple con los requisitos de inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

SECCIÓN 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

La fecha de revisión -

Lista de abreviaturas

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Chemicals.

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transporte (NOM-002-SCT/2011).

DOT: Departamento de Transporte (49 CFR 172.101).

ADN: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores.

ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.

IATA: International Air Transportation Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo).

CMIMP: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

Código CIQ: Código Internacional para La Construcción y el Equipo de Buques de Transporte a Granel de Productos Químicos Peligrosos.

Referencias

NOM-010-STPS-2014 (segunda revisión) –Límites de exposición ocupacional – estará vigente a partir del 28 de abril, 2016

NOM-018-STPS-2000 – Norma sobre la comunicación e identificación de sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo

NOM-028-STPS-2012 – Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas

Cantidad umbral para las sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo

NOM-047-SSA1-2011 –Índices Biológicos de Exposición (IBE) para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas

Clasificación según NFPA



Cláusula de exención de responsabilidad

NeoGraf Solutions, no puede anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado.

Se proporciona esta información sin ninguna garantía. Se cree que la información es correcta. Esta información debe usarse para hacer una determinación independiente de los métodos para proteger a los trabajadores y el medio ambiente.