

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



**Grafito sintético Poco Graphite - Grado EDM impregnado de cobre
EDM-C3, EDM-C200**

Sección 1. Identificación

- Identificador SGA del producto** : Grafito sintético Poco Graphite - Grado EDM impregnado de cobre EDM-C3, EDM-C200
- Otros medios de identificación** : No disponible.
- Tipo del producto** : Bloque sólido.

Usos relevantes identificados de la sustancia o mezcla y usos en los que se aconseja no usar

Electrodos de maquinado por descarga eléctrica, otros componentes de fabricación industrial.

- Datos sobre el proveedor** : POCO Graphite, Inc.
An Entegris Company
300 Old Greenwood Road
Decatur, Texas 76234
800-433-5547, EXT-4202 (8am - 4pm CT, lunes a viernes)

- Número de teléfono de emergencias (con horas de funcionamiento)** : CHEMTREC, U.S. : 1-800-424-9300 Internacional: +1-703-527-3887 (24/7)

Sección 2. Identificación de los riesgos

- Clasificación de la sustancia o mezcla** : TOXICIDAD (AGUDA) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1
TOXICIDAD (CRÓNICA) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1

Elementos de las etiquetas del SGA



- Palabra de advertencia** : Atención
- Indicaciones de peligro** : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- Consejos de prudencia**
- General** : No aplicable.
- Prevención** : No dispersar en el medio ambiente.
- Intervención** : Recoger los vertidos.
- Almacenamiento** : No aplicable.
- Eliminación** : Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Peligros no clasificados en otra parte** : Podría formar concentraciones de polvo combustibles en el aire durante las actividades de procesamiento (incluyendo, aunque sin carácter exclusivo: cortar, lijar, taladrar, torneado, equipo para controlar el polvo, otras actividades que originen polvo). Los usuarios de este material deben realizar pruebas de combustibilidad antes del uso que sean específicas para sus condiciones de uso si se va a generar polvo.



Sección 3. Composición e información sobre los ingredientes

Sustancia/preparado : Mezcla
Otros medios de identificación : No disponible.

Número CAS/otros identificadores

Número CAS : No aplicable.
Código del producto : No disponible.

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
Grafito sintético	40 - 60	7440-44-0
Cobre	40 - 60	7440-50-8

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Contacto con los ojos : Lave abundantemente con agua por lo menos 20 minutos, levantando los párpados superior e inferior de vez en cuando.
Inhalación : Transladar a la persona afectada al aire libre.
Contacto con la piel : En caso de contacto, lave la piel inmediatamente con agua abundante durante al menos 20 minutos.
Ingestión : Lave la boca con agua. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con la piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con la piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

Notas para el médico : Tratar sintómicamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
Tratamientos específicos : No hay un tratamiento específico.
Protección del personal de primeros auxilios : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas de extinción de incendios

Medios de extinción

- Medios apropiados de extinción** : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios no apropiados de extinción** : No se conoce ninguno.
- Peligros específicos del producto químico** : Las nubes de polvo fino pueden formar mezclas explosivas con el aire.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : Este material es muy tóxico para los organismos acuáticos. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
- Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
- Observación** : Evite generar polvo; el polvo fino se dispersa en el aire en concentraciones suficientes y en presencia de una fuente de ignición supone un posible peligro de explosión de polvo.

Sección 6. Medidas a tomar en el transcurso de derrames accidentales

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

- Para personal de no emergencia** : Minimice la generación y la acumulación de polvo. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. Proporcione ventilación adecuada. Use el equipo de protección personal adecuado.
- Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. No se debe dejar que los depósitos de polvo se acumule en las superficies, ya que podrían formar una mezcla explosiva si se liberan en la atmósfera en una concentración suficiente. Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Se deben usar instrumentos antichispas al trabajar con polvo. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Precauciones ambientales** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Consulte la Sección 13 para obtener Información sobre la eliminación de desechos.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

- Derrame pequeño** : Retire los envases del área del derrame. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
- Gran derrame** : Si no hubiera personal disponible aspire o saque cuidadosamente con una pala o cuchara los materiales derramados y coloque en un envase apropiado para su eliminación. Evite crear polvo e impida la dispersión causada por el viento. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

Sección 7. Manejo y almacenaje

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

- Medidas de protección** : Proporcione ventilación adecuada. No se debe dejar que los depósitos de polvo se acumule en las superficies, ya que podrían formar una mezcla explosiva si se liberan en la atmósfera en una concentración suficiente. Evite la creación de polvo cuando se usa y evite toda posible fuente de ignición (chispa o llama). Se deben usar instrumentos antichispas al trabajar con polvo. Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Evite generar polvo; el polvo fino se dispersa en el aire en concentraciones suficientes y en presencia de una fuente de ignición supone un posible peligro de explosión de polvo. Se deben mantener los niveles de polvo dentro de los límites indicados. Hay que limpiar el producto derramado y mantener un nivel alto de mantenimiento doméstico. Traslade el producto utilizando procedimientos de conexión a tierra y cimentación para evitar una acumulación estática. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades** : Mantenga los bloques de grafito en posición estable. El polvo generado durante el maquinado debe ser mantenido dentro de contenedores cerrados.
- Recomendaciones** : Mantener los bloques en las condiciones en que fueron entregados; no se han identificado condiciones de manipulación o almacenamiento específicas. El polvo originado en el proceso de maquinado debe almacenarse en un recipiente cerrado.

Sección 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Grafito sintético	NOM-010-STPS (México, 9/2000). LMPE-PPT: 2 mg/m ³ 8 horas. Estado: polvo LMPE-PPT: 10 mg/m ³ 8 horas.
Cobre	NOM-010-STPS (México, 9/2000). LMPE-PPT: 1 mg/m ³ , (como Cu) 8 horas. Estado: polvo y niebla LMPE-CT: 2 mg/m ³ , (como Cu) 15 minutos. Estado: polvo y niebla LMPE-CT: 2 mg/m ³ , (como Cu) 15 minutos. Estado: humo LMPE-PPT: 0.2 mg/m ³ , (como Cu) 8 horas. Estado: humo

- Controles técnicos apropiados** : Se recomienda que todos los equipos de control del polvo, como los sistemas de transporte de materiales y de ventilación de evacuación local que se empleen en la gestión del polvo generado por este producto contengan respiraderos de escape de explosiones o un sistema de supresión de explosiones o un entorno pobre en oxígeno. Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.
- Control de la exposición medioambiental** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente.

Medidas individuales de protección

- Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección ojos/cara** : Debe utilizarse protección para los ojos cuando haya una posibilidad de exposición. Recomendado: Gafas de seguridad con protección lateral.

Protección cutánea

Sección 8. Controles de exposición/protección personal

- Protección de las manos** : Use guantes adecuados para el trabajo o la tarea que desarrolle. Recomendado: Guantes químicamente resistentes.
- Protección del cuerpo** : No se necesitan ropas protectores especiales.
- Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.
- Protección respiratoria** : La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

- Estado físico** : Bloque sólido.
- Color** : No disponible.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : No disponible.
- Punto de fusión** : Grafito: Temperatura de sublimación: 3648.9°C (6600°F).
Cobre: Punto de fusión: 1083°C (1980°F)
- Punto de ebullición** : No disponible.
- Punto de Inflamación** : No disponible.
- Tiempo de Combustión** : No disponible.
- Velocidad de Combustión** : No disponible.
- Índice de evaporación** : No disponible.
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : No disponible.
- Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)** : No disponible.
- Presión de vapor** : No disponible.
- Densidad de vapor** : No disponible.
- Densidad relativa** : 2.36
- Solubilidad** : Insoluble en agua.
- Solubilidad en agua** : No disponible.
- Coefficiente de partición octanol/agua** : No disponible.
- Temperatura de autoignición** : No disponible.
- Temperatura de descomposición** : No disponible.
- TDAA** : No disponible.
- Viscosidad** : No disponible.

Sección 10. Datos sobre la estabilidad y la reactividad

- Reactividad** : No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
- Estabilidad química** : El producto es estable.
- Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

Sección 10. Datos sobre la estabilidad y la reactividad

Condiciones que deben evitarse : Minimice la generación y la acumulación de polvo.

Materiales incompatibles : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes y ácidos.

Productos de descomposición peligrosos : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

No existen datos disponibles.

Irritación/Corrosión

Piel : No existen datos disponibles.

Ojos : No existen datos disponibles.

Respiratoria : No existen datos disponibles.

Sensibilización

Piel : No existen datos disponibles.

Respiratoria : No existen datos disponibles.

Mutagenicidad

No existen datos disponibles.

Carcinogenicidad

No existen datos disponibles.

Toxicidad reproductiva

No existen datos disponibles.

Teratogenicidad

No existen datos disponibles.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Grafito sintético	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas)

No existen datos disponibles.

Peligro de aspiración

No existen datos disponibles.

Información sobre las posibles vías de exposición : Vías de entrada previsibles: Oral, Dérmica, Inhalación.

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 11. Información toxicológica

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

Exposición a corto plazo

Efectos potenciales inmediatos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos potenciales retardados : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Exposición a largo plazo

Efectos potenciales inmediatos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos potenciales retardados : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos crónicos potenciales en la salud

General : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Teratogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de desarrollo : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de fertilidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Medidas numéricas de toxicidad

Acute toxicity estimates

No existen datos disponibles.

Sección 12. Información sobre la ecología

Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Cobre	Agudo EC50 1100 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	4 días
	Agudo EC50 2.1 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia longispina - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo IC50 13 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo IC50 5.4 mg/L Agua de mar	Plantas acuáticas - Plantae - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo CL50 0.072 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Amphipoda - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 7.56 µg/l Agua de mar	Pez - Periophthalmus waltoni - Adulto	96 horas
	Crónico NOEC 2.5 µg/l Agua de mar	Algas - Nitzschia closterium - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Crónico NOEC 7 mg/L Agua fresca	Plantas acuáticas - Ceratophyllum demersum	3 días
Crónico NOEC 0.02 mg/L Agua fresca	Crustáceos - Cambarus bartonii - Maduro	21 días	
Crónico NOEC 2 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días	
Crónico NOEC 0.8 µg/l Agua fresca	Pez - Oreochromis niloticus - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	6 semanas	

Persistencia y degradabilidad

No existen datos disponibles.

Potencial de bioacumulación

No existen datos disponibles.

Movilidad en el suelo

Sección 12. Información sobre la ecología

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No existen datos disponibles.

Otros efectos nocivos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13. Consideraciones en el momento de la eliminación

Métodos de eliminación : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

Sección 14. Información sobre el transporte

	Clasificación de México	IMDG	IATA
Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.
Designación oficial de transporte según ONU	-	-	-
Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-
Peligros ambientales	No.	No.	No.
Información adicional	-	-	-

Precauciones especiales para el usuario : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel según el Anexo II del convenio MARPOL 73/78 y el código GRG (IBC) : No disponible.

Sección 15. Informaciones reglamentarias

Regulaciones de seguridad, salud y ambientales específicas para el producto : No hay reglamentos nacionales y/o regionales conocidos que se apliquen a este producto (incluyendo sus ingredientes).

Grado de riesgo :



Sección 16. Datos complementarios

Historial

- Fecha de emisión** : 01/15/2013
Fecha de la edición anterior : 05/30/2012
Versión : 3
Sección(es) revisada(s) : 2, 3, 6, 7, 11, 12, 14, 15, 16
Preparada por : KMK Regulatory Services Inc.
Explicación de Abreviaturas : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
 FBC = Factor de Bioconcentración
 SGA = Sistema Globalmente Armonizado
 IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
 IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
 IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
 Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
 MARPOL 73/78 = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
 ONU = Organización de las Naciones Unidas

Aviso al lector

De lo que tenemos entendido, la información contenida es exacta. No obstante, el proveedor antedicho ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna en cuanto a la exactitud o integridad de la información contenida. La determinación final para determinar si el material sirve es la responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.