



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Sección 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto:	Polvo Seco de Grafito
Otros Identificadores:	G Plus, G-1, Grafito
Código(s) de Producto:	CH543, CH532
Código(s) de Modelo de Extintores:	Ninguno
Uso Recomendado:	Agente extintor de incendios para incendios de metales, no para uso humano o para animales.
Fabricante:	AMEREX CORPORATION
Dirección de Internet:	www.amerex-fire.com
Dirección:	7595 Gadsden Highway, P.O. Box 81 Trussville, AL 35173-0081 Estados Unidos de America
Teléfono de la Compañía:	(205) 655-3271
Dirección de Correo Electrónico:	info@amerex-fire.com
Contactos de Emergencia:	Chemtrec 1(800) 424-9300 o (703) 527-3887
Revisado:	6 de septiembre de 2018

Sección 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

GHS – Clasificación

Salud	Ambiental	Físico
Toxicidad Aguda: Categoría 5	Ninguna	Ninguna
Corrosión/Irritación de la Piel:	Ninguna	Ninguna
Sensibilización de la Piel:	Ninguna	Ninguna
Ojo: Categoría 2A	Ninguna	Advertencia
STOT – Categoría 3 Exposición única - respiración	Ninguna	Advertencia
Carcinógeno: Categoría Ninguna	Ninguna	Ninguna

GHS – Símbol(os) de la Etiqueta:

Si está presurizado: Gas bajo presión



GHS – Palabra(s) de Señal:

Advertencia

Otros Peligros que no Resultan en la Clasificación: Puede crear polvo peligroso durante el transporte, el manejo y el uso. Puede formar concentraciones combustibles de polvo en el

aire. El polvo es un conductor de electricidad. Este polvo puede causar condiciones resbaladizas si está en el piso.

GHS – Frases de Peligro

Peligro GHS	Código(s) GHS	Frase(s) de Código
Físico	H229	* - Contenido bajo presión; puede explotar si se calienta
Salud	H315 319 335	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2. Provoca irritación cutánea. Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2. Provoca irritación ocular grave. Toxicidad específica en determinados órganos-Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias. Puede irritar las vías respiratoria.
Ambiental	Ninguna	
Precaución:		
General	P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
Prevención	P251 261 264 280	Recipiente a presión: no perforar, ni quemar, aún después del uso. Evite respirar el polvo/el humo/el gas/la neblina/los vapores/el aerosol. Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación. Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
Respuesta	P312 321 373 302+352 304+340 305+351+338 332+313 337+313 342+311	Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico en caso de malestar. Se necesita un tratamiento específico (ver Sección 4. Medidas de Primeros Auxilios). NO luchar contra el incendio cuando el fuego llega a los explosivos. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes. EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Si continua con irritación del ojo, obtenga atención/consejo médico. En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
Almacenamiento	P410+403	* - Proteger de la luz del sol. Almacenar en lugar bien ventilado.
Eliminación	P501	Descartar el contenido a través de una empresa autorizada de acuerdo a regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

*- Si bajo presión

Sección 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre químico	No. EC	No. Reg. REACH	No. CAS	% en Peso	Clasificación
Grafito	231-955-3	No aplica	7782-42-5	> 99	No aplica

Efectos y síntomas negativos de salud:

Irritante serio a los ojos; puede causar irritación pulmonar; irritante leve a las membranas mucosas y piel. Síntomas de inhalación incluyen tos, dificultad de respirar y producción de esputo negro. Exposición crónica puede causar neumoconiosis, enfermedad fibrótica o agravar una existente enfermedad pulmonar.

Sección 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto Ocular:	Causa irritación. Enjuagar ojos con agua y repetir hasta que no tenga dolor. Quítese lentes de contacto, si están presentes y es fácil de hacerlo, continúe enjuagando. Busque atención médica si irritación persiste o si hay cambios visuales.
Contacto con la Piel:	Puede causar irritación a la piel. En caso de contacto, lavar con bastante agua y jabón. Busque atención médica si irritación persiste.
Inhalación:	Puede causar irritación junto con tos y apariencia de esputo negro. Si hay irritación respiratoria o ocurre angustia, lleve víctima al aire libre. Busque atención médica si la irritación persiste.
Ingestión:	Síntomas de sobredosis pueden incluir dificultad de respirar y tos con esputo negro. Si víctima está conciente y alerta, dé 2 o 3 vasos de agua o leche para beber. No inducir el vómito. Busque atención médica inmediata. No deje víctima sola. Para evitar inhalación del producto ingerido, coloque víctima de costado con la cabeza más baja que la cintura.
Condiciones médicas posiblemente agravados por el contacto:	Inhalación del producto puede agravar problemas respiratorios crónicos existentes, como asma, enfisema o bronquitis. Contacto con la piel puede agravar enfermedad existente de la piel. Sobre-exposición crónica puede causar neumoconiosis (enfermedad del "pulmón polvoriento").

Sección 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Propiedades Inflamables:	No inflamable
Punto de Inflamabilidad:	No determinado
Medios de Extinción Adecuados:	CO ₂ , rociador de agua, polvo químico seco o espuma. No use agua a presión si el polvo está presente.
Productos Peligrosos de Combustión:	Puede liberar CO o CO ₂ .
<u>Datos de Explosión:</u>	
Sensibilidad al Impacto Mecánico:	No sensible
Sensibilidad a la Descarga Estática:	Puede conducir electricidad o carga estática.

Peligros raros de incendio/explosión:

Polvo en el aire puede ser explosivo en altas concentraciones. Fuego puede producir gases irritantes y tóxicos que pueden causar quemaduras a la piel y los ojos.

Equipo de Protección y
Precauciones para los Bomberos:

Como en cualquier incendio, vista aparato de respiración autónoma de demanda-presión *NIOSH (aprobado o equivalente) y equipo completo de protección.

*NIOSH: (Agencia EE UU) Instituto Nacional para Seguridad y Salud Laboral

Sección 6. MEDIDAS DE DESCARGA ACCIDENTAL

Precauciones Personales:

Evite contacto con la piel, ojos y ropa. Esto es un peligro de deslizamiento; no camine sobre material derramado. Grafito puede convertirse en polvo combustible en el aire. Minimice polvo en el aire.

Equipo de Protección Personal:

Use *PPE como especificado en Sección 8. Barrer y poner en contenedores para su descarto o recuperación. Se sugiere aspirar o trapear mojado para evitar dispersión del polvo.

Procedimientos de Emergencia:

Grafito puede convertirse en polvo combustible si se le permite estar en el aire.

Métodos de Contención:

Evite fugas o derrames adicionales si no es peligroso. Material debe ser recolectado mecánicamente y descartado en contenedores adecuados.

Métodos de Limpieza:

Evite formación de polvo. Limpie material liberado usando aspiradora o trapeador mojado y pala para minimizar generación de polvo. Ponga en bolsa y tambor para descartar en contenedores debidamente etiquetados.

Precauciones Ambientales:

Evite que el material ingrese al alcantarillado o las vías fluviales.

Otro:

Si el producto está contaminado, use PPE y contención adecuada a la naturaleza del químico/ material más tóxico de la mezcla.

*PPE - Equipo de Protección Personal

Sección 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Personales:	Tenga PPE apropiado cuando usa o haga mantenimiento al equipo, y lávese bien después del manejo (consulte Sección 8).
Condiciones para Almacenamiento Seguro:	Mantenga producto en envase original. Prevenga la caída. No permita cerca de fuentes de calor.
Productos Incompatibles:	No mezclar con otros agentes extintores. Almacene lejos de fuentes de ignición y luz solar directa.
Productos Peligrosos de Descomposición:	Óxidos de carbono, óxidos de potasio.
Polimerización Peligrosa:	No ocurrirá

Sección 8. CONTROLES DE CONTACTO/PROTECCIÓN PERSONAL

Nombre Químico	OSHA PEL	ACGIH TLV	DFG MAK *	EU BLV
Grafito	15 mg/m ³ (total) 5 mg/m ³ (respirable)	2 mg/m ³ (respirable)	4 mg/m ³ (inhalable) 1,5 mg/m ³ (respirable)	No aplica

*Límites regulatorios alemanes. Todos los valores son concentraciones de un tiempo promedio ponderado de 8 horas.

<u>Controles de Ingeniería:</u>	Duchas Estaciones de lavado de ojos Sistema de ventilación
---------------------------------	--

Equipo de Protección Personal – PPE Código E:

No hay necesidad de protección respiratoria durante contacto a corto plazo. Uso de PPE durante proceso de producción debe ser independientemente evaluado.



Protección de Ojos/Rostro:
Protección de Piel y Cuerpo:
Protección Respiratoria:

Gafas químicas
Use guantes de nitrilo o similares/overoles
Si se exceden los límites de contacto o se siente irritación, use protección respiratoria aprobada por *NIOSH. Use respiradores P100 para contacto limitado, respirador purificador de aire (APR) con

filtros de aire de partículas de alta eficiencia (HEPA) para contacto prolongado. Se pueden requerir respiradores con suministro de aire a presión positiva por altas concentraciones de contaminantes en el aire. Protección respiratoria debe ser proporcionada de acuerdo a los requisitos actuales de seguridad y salud. No hay necesidad de protección respiratoria para uso a corto plazo en áreas bien ventiladas.

*NIOSH: (Agencia EE UU) Instituto Nacional para Seguridad y Salud Laboral

Medidas Higiénicas:

Buenas prácticas de higiene personal son esenciales como evitar alimentos, productos de tabaco, u otros contactos manos-a-boca durante el manejo. Lávese bien después del uso.

Sección 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Gris oscuro a negro, inodoro, polvo fino. Se siente resbaladizo.
Peso Molecular:	12,01
Olor:	Inodoro
Límite de Olor:	No hay información disponible
Temperatura de Descomposición °C:	No hay información disponible
Punto de Congelación °C:	No aplica
Punto Inicial de Hervir °C:	>4000
Estado Físico:	Polvo cristalino
pH:	No aplica
Punto de Inflamación °C:	No hay información disponible
Temperatura de Autoignición °C:	452 -518
Punto de Hervir/Rango °C:	No aplica
Punto de Fusión/Rango °C:	Aproximadamente 3600° C
Inflamabilidad	No, al menos como polvo combustible en el aire
Límites de Inflamabilidad en Aire °C:	Superior - no inflamable ; Menor-No inflamable
Propiedades Explosivas:	Explosivo como polvo
Propiedades Oxidantes:	Ninguna
Componente Volátil (%vol)	No aplica
Taza de Evaporación:	No aplica
Densidad de Vapor:	No aplica
Presión de Vapor:	1 mm HG a 3586 °C
Gravedad Específica:	Aproximadamente 2,26 a 25° C
Solubilidad:	Insoluble en agua
Coefficiente de Partición, Kow:	No hay información disponible
Viscosidad:	No aplica

Sección 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable
Incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes como cloratos y nitratos, potasio líquido, peróxidos, flúor y trifluoruro de cloro
Productos Peligrosos de Descomposición:	Ninguno conocido
Posibilidad de Reacciones Peligrosas:	Reacciona violentamente con óxidos.
Polimerización Peligrosa:	No se produce
Condiciones de Evitar:	Almacenamiento o manejo cerca de incompatibles. Grafito es buen conductor de electricidad; no permita situaciones donde puedan ocurrir accidentes eléctricos. Minimice generación de polvo en el aire.

Sección 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Probables Maneras de Contacto:	Inhalación y contacto visual.
Síntomas:	
Inmediato:	
Inhalación:	Irritación, tos.
Ojos:	Posiblemente irritación seria.
Piel:	Irritación leve.
Retrasado:	Síntomas parecer ser relativamente inmediatos.
Toxicidad Aguda:	Relativamente no tóxico.
Toxicidad Crónica:	
Contacto a Corto Plazo:	Ninguno conocido.
Contacto a Largo Plazo:	Como ocurre con todos los polvos, la neumoconiosis o enfermedad del "pulmón polvoriento" puede ser resultado de contacto crónico.

Valores de Toxicidad Aguda - Salud

Nombre Químico	LD50		LC50 (Inhalación)
	Oral	Dermal	
Grafito	>2 g/kg (rata)	No irritante, conejo, exposición de 4 horas	No aplica

Toxicidad Reproductiva:	No se conoce que ingredientes de este producto tengan efectos reproductivos o teratogénicos.
Blanco de Órganos y Efectos (TOST):	Sistema respiratorio (irritante leve). Este producto es un irritante leve al tejido epitelial (ojos, membranas mucosas, piel) y puede agravar la dermatitis. No se encontró información que indique que el producto cause sensibilización.

Otras Categorías de Toxicidad

Nombre Químico	Célula Germinal Mutagenicidad	Carcinogénico	Reproductivo	TOST Exposición Única	TOST Exposición Repetida	Aspiración
Grafito	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Categoría 3	Categoría 2	Ninguna

Sección 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad:	No tóxico; sin embargo, como sedimento puede degradar el hábitat acuático.
Persistencia/Degradabilidad:	Insoluble en agua
Probabilidad de Biodegradación Rápida:	Est: 0,74 (Rápido)
Probabilidad de Biodegradación Anaeróbica:	Est: 0,76 (Rápido)
Potencial de Bioacumulación:	Bajo
Factor de Bioconcentración	Est: 2,43 (peso mojado) :
Bioacumulación	Poca. No soluble.
Mobilidad en Tierra:	Poca
Log Koc:	Est: 0,946
Log Koa:	Est: - 0,45
Log Kaw:	Est: 1,43

Otros Efectos Ecológicos Negativos: No hay otros efectos conocidos en este momento.

Valores de Toxicidad Acuática – Medio ambiente – Investigación

Nombre Químico	Agudo (LC50)	Crónico (LC50)
Grafito	No disponible	No disponible

Valores de Toxicidad Acuática – Medio ambiente – Estimaciones

Nombre Químico	Agudo (LC50)	EC50
Grafito	165,54 mg/L pez 96 h; 83.95 mg/L Daphnia 48 h;	39.20 mg/L Alga verde 96 h

Sección 13. CONSIDERACIONES CUANDO SE DESCARTA

Manejo Cuidadoso:	Use PPE apropiado cuando lo maneje, y lávese bien después del uso (consulte la Sección 8).
Consideraciones para Descartar los Desechos:	Descarte de acuerdo a las regulaciones federales, estatales y locales.
Embalaje Contaminado:	Descarte de acuerdo a las regulaciones federales, estatales y locales.

NOTAS:

Este producto no es característicamente peligroso o está en la lista de residuos peligrosos según *RCRA. Descarte de acuerdo a leyes estatales o locales, que pueden ser más restrictivas que leyes o regulaciones federales. Producto usado puede estar alterado o contaminado, creando diferentes alternativas de descartar.

*RCRA: (Ley EE UU) Ley de Conservación y Recuperación de Recursos

Sección 14. INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE

Número de las Naciones Unidas: No aplica
Nombre Apropiado de Envío de las Naciones Unidas: No aplica
Clase de Peligro de Transporte: No aplica
Grupo de Embalaje: No aplica
¿Contaminante Marino?: No
IATA No regulado

DOT No regulado

NOTAS:

Este producto no está definido como material peligroso bajo el Departamento de Transporte de EE UU (DOT) 49 CFR 172, o por las regulaciones de "Transporte de Productos Peligrosos" de Transport Canadá.

Precauciones Especiales para Envíos:

La información de transporte cubre al agente extintor de grafito en polvo seco enviado en envases grandes y no cuando son parte de extintores o sistemas de extinción de incendios. Cuando se envía en un extintor de presión y presurizado con un gas expulsor inerte, no inflamable, no tóxico el extintor de incendios se considera material peligroso por el Departamento de Transporte de EE UU y Transport Canadá. Nombre de envío adecuado es EXTINGUIDOR DE INCENDIO y la designación ONU es UN 1044. La clase/división de peligro DOT es CANTIDAD LIMITADA cuando se presuriza a menos de 241 psig y cuando se envía por carretera o ferrocarril. Clase de la ONU 2.2. Gas No Inflamable, cuando se envía por vía aérea. Grupo de embalaje – No aplica.

Sección 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Estado de Inventario Internacional: Todos los ingredientes están en los siguientes inventarios

País(es)	Agencia	Situación Actual
Estados Unidos	TSCA	Sí
Canadá	DSL	Sí
Europa	EINECS/ELINCS	Sí
Japón	MITI	No
Corea del Sur	KECL	Sí

REACH Restricciones del Título XVII:

No hay información disponible

Nombre Químico	Sustancias Peligrosas	Solventes Orgánicos	Sustancias Perjudiciales Cuyos Nombres Serán Indicados en la Etiqueta	Liberación de Contaminación y Registro de Transferencia (Clase II)	Liberación de Contaminación y Registro de Transferencia (Clase I)	Ley de Control Sustancias Venenosas y Perjudiciales
Grafito	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

Componente	ISHA – Sustancias Nocivas Prohibidas para Fabricar, Importar, Transferir, o Abastecer	ISHA – Sustancias Nocivas Requiriendo Permiso	Lista de Clasificación (TCCL) de Químicos Tóxicos	Inventario Liberación Tóxica (TRI) – Grupo I	Inventario Liberación Tóxica (TRI) – Grupo II
Grafito	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

Frases Europeas de Riesgo y Seguridad:

Clasificación de la UE:	XN	Irritante
Frases R:	20	Nocivo por inhalación.
	36/37	Irrita los ojos, sistema respiratorio.
Frases S:	22	No respirar el polvo.
	23/24/25	Evite inhalación y contacto con piel y los ojos.
	26	En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con mucha agua y busque ayuda médica.
	36	Vista ropa protectora adecuada.
	38	Adonde la ventilación sea insuficiente, vista equipo respiratorio adecuado.

Información Regulatoria Federal de EE UU:**SARA 313:**

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA): este producto no contiene químicos que están sujetos a los requisitos de información de la Ley y el Título 40 del Código de Regulaciones Federales, Parte 372.

Ninguno de los químicos en este producto están bajos los requisitos de información SARA o tienen límites de cantidades de planificación (TPQ) de SARA o cantidades reportables (RQ) de *CERCLA, o están reguladas bajo **TSCA 8 (d).

*CERCLA: (Ley EE UU) Ley Integral de Reacción, Indemnización y Recuperación Ambiental

**TSCA: (Ley EE UU) Ley de Control de Sustancias Tóxicas

SARA 311/312 Categorías de Peligro:

Peligro Agudo a la Salud:	No
Peligro Crónico a la Salud:	No
Peligro de Incendio:	No
*-Peligro de Liberación Repentina de Presión:	Sí
Riesgo Reactivo:	No

* - Solo aplica si el material está en un extintor presurizado.

Leyes Agua Limpia/Aire Limpio:

Este producto no contiene ninguna sustancia regulada como contaminantes según Ley Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42) o Ley Aire Limpio, Sección 112 Contaminantes Peligrosos del Aire (HAP) (ver 40 CFR 61) y la Sección 112 de las Enmiendas a la Ley Aire Limpio de 1990.

Información Regulatoria Estatal de EE UU:

Las sustancias químicas en este producto están cubiertos bajo regulaciones estatales específicas, como se indica a continuación:

Alaska – Sustancias Designadas Tóxicas y Peligrosas: Ninguna

California – Límites de Contacto Permisible para Contaminantes Químicos: Ninguna

Florida – Lista de Sustancias: Ninguna

Illinois – Lista de Sustancias Tóxicas: Ninguna

Kansas – Lista de la Sección 302/303: Ninguna

Massachusetts – Lista de Sustancias: Ninguna

Minnesota – Lista de Sustancias Peligrosas: Ninguna

Missouri – Información del Empleador/Lista de Sustancias Tóxicas: Ninguna

Nueva Jersey – Lista del Derecho de Saber sobre Sustancias Peligrosas: Ninguna

Dakota del Norte – Lista de Sustancias Químicas Peligrosas, Cantidades Reportables: Ninguna

Pennsylvania – Lista de Sustancias Peligrosas: Ninguna

Rhode Island – Lista de Sustancias Peligrosas: Ninguna

Texas – Lista de Sustancias Peligrosas: Ninguna

Virginia Occidental – Lista de Sustancias Peligrosas: Ninguna

Wisconsin – Sustancias Tóxicas y Peligrosas: Ninguna

Propuesta 65 de California: Ningún componente está en la lista de la Propuesta 65 de California.

Otro:

México – Grado Sin componente enumerado.

Canadá – Clase de Peligro WHMIS Sin componente enumerado.

Sección 16. OTRAS INFORMACIONES

Este SDS cumple con los requisitos bajo regulaciones o estándares de EE UU, El Reino Unido, Canadá, Australia, y la Unión Europea, y se ajusta al formato propuesto 2003 ANSI Z400.1.

Fecha de Emisión: 17 de junio de 2012

Fecha de Revisión: 6 de septiembre de 2018

Notas de Revisión: Ninguna

La información de este documento se proporciona de buena fe, pero no se ofrece ninguna garantía, expresa o implícita. Actualizado por William F. Garvin, CIH.