



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

1.1. Identificador SGA del producto

Forma de producto : Mezcla
Nombre comercial : SHELL GADUS (Railmaster LFG EP 1.5)

1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de más información

1.3. Uso recomendado de la sustancia química y restricciones de uso

No se dispone de más información

1.4. Detalles del proveedor

Fabricante

Shell & Whitmore Reliability Solutions, LLC
930 Whitmore Drive
Rockwall, Texas, 75087
USA
T 1.800.381.6585 or 1.972.771.1000

1.5. Número de teléfono de emergencia

Número de emergencia : Para Emergencia Química Llamar CHEMTREC 24 h/día 7 días/semana
Dentro de los EE.UU y Canadá: 1.800.424.9300
Fuera de los EE.UU y Canadá: +1.703.527.3887
(se aceptan llamadas por cobrar)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

GHS MX Clasificación

Lesiones oculares graves/irritación ocular, Categoría 2 H319 Provoca irritación ocular grave.
Texto completo de las declaraciones H: véase la sección 16

2.2. Elementos de las etiquetas

Etiquetado GHS MX

Pictogramas de peligro (GHS MX) :



Palabra de advertencia (GHS MX) : Atención
Indicaciones de peligro (GHS MX) : H319 - Provoca irritación ocular grave
Consejos de prudencia (GHS MX) : P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara cuidadosamente después de la manipulación.
P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P337+P313 - Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

2.3. Otros peligros que no resultan en la clasificación

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente : Provoca irritación ocular grave. Sabemos que el producto no presenta ningún riesgo particular, siempre que se respeten las buenas prácticas de seguridad y higiene industrial

SHELL GADUS (Railmaster LFG EP 1.5)

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificación del producto	%	GHS MX Clasificación
chalk	CAS N°: 1317-65-3	> 3.8024	Acute Tox. 5 (Dermal), H313
Bis(2-ethylhexyl) phosphorodithioate Zinc Salt	CAS N°: 4259-15-8	≤ 2.5	Acute Tox. 5 (Oral), H303 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 3, H402
graphite	CAS N°: 7782-42-5	1	Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas necesarias

- Medidas de primeros auxilios tras una inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla cómoda para facilitar la respiración.
- Medidas de primeros auxilios tras el contacto con la piel : Lavar la piel con abundante agua.
- Medidas de primeros auxilios tras un contacto con los ojos : Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. Enjuagar a los ojos con agua como medida de precaución.
- Medidas de primeros auxilios tras una ingestión : Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Irritación a los ojos.

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma.

5.2. Peligros específicos asociados al producto químico

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Puede desprender humos tóxicos.

5.3. Precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios : No intentar intervenir sin equipo de protección adecuado. Equipo de respiración autónomo. Ropa de protección completa.

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

6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Planos de emergencia : Ventilar el área del vertido. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

SHELL GADUS (Railmaster LFG EP 1.5)

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección : No intentar intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición/protección personal".

6.2. Precauciones medioambientales

No dispersar en el medio ambiente.

6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

Métodos de limpieza : Recoger mecánicamente el producto.
Otros datos : Eliminar materiales o residuos sólidos en lugares autorizados.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Llevar equipo de protección personal.
Medidas de higiene : No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Siempre lavarse las manos después de cualquier manipulación del producto.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

graphite (7782-42-5)

México - Valores límite de exposición profesional

Nombre local	Grafito
OEL TWA [1]	2 mg/m ³ todas sus formas, excepto fibras de grafito; Fracción respirable
Observación (MX)	Neumoconiosis
Referencia regulatoria	NOM-010-STPS-2014

8.2. Controles apropiados de ingeniería

Controles apropiados de ingeniería : Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo.
Controles de la exposición ambiental : No dispersar en el medio ambiente.

8.3. Medidas de protección individual, como equipos de protección personal (EPP)

Protección de las manos : Guantes de protección de neopréen o nitrilo

Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
Guantes desechables	Goma de nitrilo (NBR), Goma neopreno (HNBR)	2 (> 30 Minutos)	0.3 mm - 0.6 mm		

Protección ocular : Utilizar protección para los ojos
Protección de la piel y del cuerpo : Llevar ropa de protección adecuada
Protección de las vías respiratorias : No es necesario protección respiratoria bajo condiciones normales de uso

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico : Sólido
Color : Gris

SHELL GADUS (Railmaster LFG EP 1.5)

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Olor	: olor similar al petróleo
Umbral olfativo	: No hay datos disponibles
pH	: No hay datos disponibles
Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1)	: No hay datos disponibles
Punto de fusión	: 194 °C
Punto de congelación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: No hay datos disponibles
Punto de inflamación	: No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20°C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Solubilidad	: insoluble en agua.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	: No hay datos disponibles
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemático	: 249 mm ² /s @ 40°C
Viscosidad, dinámico	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedades comburentes	: No hay datos disponibles
Límites de explosividad	: No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

Contenido de VOC : < 0.1 %

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

10.2. Estabilidad química

Estable bajo condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas bajo condiciones normales de uso.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno en condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas (ver sección 7).

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían generarse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	: No está clasificado
Toxicidad aguda (cutánea)	: No está clasificado
Toxicidad aguda (inhalación)	: No está clasificado

Bis(2-ethylhexyl) phosphorodithioate Zinc Salt (4259-15-8)

DL50 oral rata	3100 mg/kg de peso corporal (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male, Experimental value, Oral, 14 day(s))
----------------	---

SHELL GADUS (Railmaster LFG EP 1.5)

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

DL50 cutáneo conejo	> 5000 mg/kg de peso corporal (Equivalent or similar to OECD 402, 24 h, Rabbit, Male, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
ETA MX (oral)	3100 mg/kg de peso corporal
chalk (1317-65-3)	
DL50 oral rata	6450 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)
DL50 cutáneo conejo	> 2000 mg/kg
ETA MX (oral)	6450 mg/kg de peso corporal
ETA MX (cutánea)	2500 mg/kg de peso corporal
graphite (7782-42-5)	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg (OECD 423: Acute Oral Toxicity – Acute Toxic Class Method, Rat, Female, Experimental value, Oral)
CL50 Inhalación - Rata	> 2000 mg/m ³ aire (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (dust))
CL50 Inhalación - Rata (Polvo/niebla)	> 2 mg/l Source: ECHA
Corrosión/irritación cutánea	: No está clasificado
chalk (1317-65-3)	
pH	8.5 – 9
graphite (7782-42-5)	
pH	7 (1.3 %)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca irritación ocular grave.
chalk (1317-65-3)	
pH	8.5 – 9
graphite (7782-42-5)	
pH	7 (1.3 %)
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No está clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No está clasificado
Carcinogenicidad	: No está clasificado
Toxicidad para la reproducción	: No está clasificado
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	: No está clasificado
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas	: No está clasificado
Bis(2-ethylhexyl) phosphorodithioate Zinc Salt (4259-15-8)	
NOAEL (oral,rata,90 días)	125 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
graphite (7782-42-5)	
NOAEC (inhalación,rata,polvo/niebla/humo,90 días)	0.000279 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
Peligro por aspiración	: No está clasificado
SHELL GADUS (Railmaster LFG EP 1.5)	
Viscosidad, cinemático	249 mm ² /s @ 40°C
Bis(2-ethylhexyl) phosphorodithioate Zinc Salt (4259-15-8)	
Viscosidad, cinemático	131.6 mm ² /s (40 °C, ASTM D445: Capillary viscometer)
Estudios con animales y criterio de los expertos para la clasificación	False

SHELL GADUS (Railmaster LFG EP 1.5)

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

chalk (1317-65-3)	
Viscosidad, cinemático	No aplicable
Estudios con animales y criterio de los expertos para la clasificación	False

graphite (7782-42-5)	
Estudios con animales y criterio de los expertos para la clasificación	False

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general	: El producto no se considera dañino a los organismos acuáticos o que cause efectos nocivos a largo plazo para el medio ambiente.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No está clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: No está clasificado

Bis(2-ethylhexyl) phosphorodithioate Zinc Salt (4259-15-8)	
CL50 - Peces [1]	46 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Cyprinodon variegatus, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
CL50 - Peces [2]	46 mg/l Test organisms (species):

graphite (7782-42-5)	
CL50 - Peces [1]	> 100 mg/l
CE50 - Crustáceos [1]	> 100 mg/l
ErC50 algas	> 100 mg/l
CE50 72h - Algas [1]	19 mg/l
CE50 72h - Algas [2]	7.2 mg/l
NOEC (crónica)	47 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Bis(2-ethylhexyl) phosphorodithioate Zinc Salt (4259-15-8)	
Persistencia y degradabilidad	Not readily biodegradable in water.

chalk (1317-65-3)	
No se degrada rápidamente	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad: no aplicable.
Demanda química de oxígeno (DQO)	No aplicable
DTO	No aplicable

graphite (7782-42-5)	
No se degrada rápidamente	

12.3. Potencial de bioacumulación

Bis(2-ethylhexyl) phosphorodithioate Zinc Salt (4259-15-8)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3.59 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 22 °C)
Potencial de bioacumulación	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).

SHELL GADUS (Railmaster LFG EP 1.5)

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

12.4. Movilidad en suelo

Bis(2-ethylhexyl) phosphorodithioate Zinc Salt (4259-15-8)	
Tensión de superficie	63.7 mN/m (21 °C, 1.25 g/l, OECD 115: Surface Tension of Aqueous Solutions)
Ecología - suelo	Low potential for adsorption in soil.

chalk (1317-65-3)	
Ecología - suelo	No hay datos (de prueba) sobre la movilidad de la sustancia disponibles.

12.5. Otros efectos adversos

Ozono : No está clasificado

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1. Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

De acuerdo con NOM / UN RTDG / IMDG / IATA

NOM	UN RTDG	IMDG	IATA
14.1. Número ONU			
No está regulado para el transporte			
14.2. Designación oficial de transporte			
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.3. Clase de peligro en el transporte			
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.4. Grupo de embalaje			
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente			
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
No hay información adicional disponible			

14.6. Precauciones especiales para el usuario

NOM
No hay datos disponibles

RTMC ONU
No hay datos disponibles

IMDG
No hay datos disponibles

IATA
No hay datos disponibles

SHELL GADUS (Railmaster LFG EP 1.5)

Hoja de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC10

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

Reglamentos nacionales

chalk (1317-65-3):

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

graphite (7782-42-5):

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

Reglamentos internacionales

chalk (1317-65-3):

Listado en el inventario de la TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos - Estado: Activo

Listado en la NDSL (Lista de Sustancias No-Domesticas) canadiense

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

graphite (7782-42-5):

Listado en el inventario de la TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos

Listado en la DSL (Lista de Sustancias Domésticas) canadiense

SECCIÓN 16: Otras información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de emisión : 25/08/2021
Fecha de revisión : 26/08/2022
Reemplaza : 02/08/2022

Texto completo de las frases H	
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
H318	Provoca lesiones oculares graves
H319	Provoca irritación ocular grave
H401	Tóxico para los organismos acuáticos
H402	Nocivo para los organismos acuáticos
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Ficha de datos de seguridad (FDS), México

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.