

SDS(Hoja de Datos de Seguridad)

Producto: Kixx Hybrid 0W-20

Número de SDS / Número de lista / Fecha de emisión / Fecha de última revisión

- / LB3391 / 2020-09-17 / 2025-08-01

1. IDENTIFICACION

1) Nombre del producto: Kixx Hybrid 0W-20

2) Uso recomendado del químico y restricciones de uso

- Uso recomendado: (Lubricantes y aditivos)
Aceite para motores a gasolina
- Restricciones de uso: No usar para ningún otro propósito.

3) Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

o Fabricante

- Nombre de la empresa: GS Caltex Corporation
- Dirección: GS Tower, 508, Nonhyeon-ro, Gangnam-gu, Seúl, Corea
- Teléfono de emergencia: +82-1899-5145

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

1) Clasificación del producto

- No aplicable

2) Elementos de la etiqueta

o Pictogramas de peligro

- No aplicable

o Palabra de advertencia

- No aplicable

o Declaraciones de peligro

- No aplicable

o Declaraciones de precaución

1) Prevención

- No aplicable

2) Respuesta

- No aplicable

3) Almacenamiento

- No aplicable

4) Eliminación

- No aplicable

3) Otros peligros

o Nivel NFPA del producto

(※ 0-Nulo, 1-Bajo, 2-Moderado, 3-Alto, 4-Muy alto)

Nombre del producto Salud Inflamabilidad Reactividad

Kixx Hybrid 0W-20 0 1 0

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre químico	Nombres comerciales y sinónimos	Nº CAS	Nº CE	% Contenido
Destilados (petróleo), parafínico pesado hidrotratado	Aceite emulsionable	64742-54-7	265-157-1	84 ~ 94
Secreto comercial 1	—	—	—	5 ~ 15
Acido fosforoditióico O,O-dialquil(C=1-14) ésteres de sales de zinc	Phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts	68649-42-3	272-028-3	0.4 ~ 3
Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxido-muthioxido-	—	90901-24-9	—	0.1 ~ 1

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- 1) Contacto con los ojos
 - En caso de contacto con el material, enjuagar inmediatamente los ojos con agua corriente durante al menos 15 minutos.
 - Si la irritación ocular persiste: buscar atención médica.
- 2) Contacto con la piel
 - En caso de contacto con el material, enjuagar inmediatamente la piel con agua corriente durante al menos 15 minutos.
 - Retirar y aislar la ropa y calzado contaminados.
 - Lavar la ropa y calzado contaminados antes de reutilizarlos.
 - Si ocurre irritación cutánea: buscar atención médica.
- 3) Inhalación
 - Trasladar a la víctima a aire fresco.
 - Administrar respiración artificial si la víctima no respira.
 - Administrar oxígeno si la respiración es difícil.
 - Si presenta síntomas respiratorios: llamar a un CENTRO DE ENVENENAMIENTO o a un médico.
- 4) Ingestión
 - Si está inconsciente pero respira, nunca dar nada por vía oral.
 - Si se ingiere, no inducir el vómito y buscar atención médica inmediata.
 - Buscar atención médica inmediata.
 - Enjuagar la boca.
- 5) Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial
 - Asegurarse de que el personal médico esté informado sobre los materiales involucrados y tome precauciones para protegerse.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- 1) Medios de extinción adecuados (y no adecuados)
 - Incendio pequeño: Arena seca, polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, pulverización de agua, espuma regular, CO₂ (Medios de extinción adecuados)
 - Incendio grande: Pulverización de agua/niebla, espuma regular (Medios de extinción adecuados)
 - Agua a alta presión (Medio de extinción no adecuado)
- 2) Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla
 - Puede ser inflamable por calor, chispas o llamas.
 - El fuego puede producir gases irritantes y/o tóxicos.
 - Puede causar efectos tóxicos si se inhala.
- 3) Equipo de protección especial y precauciones para bomberos
 - La sustancia puede transportarse caliente.
 - Los escurrimientos pueden causar contaminación.
 - El contacto puede causar quemaduras en la piel y los ojos.
 - Contener el agua utilizada para el control del fuego para su disposición posterior; no dispersar el material.
 - Retirar los contenedores del área de incendio si se puede hacer sin riesgo.
 - Incendios que involucren tanques: Enfriar los contenedores con grandes cantidades de agua hasta mucho después de extinguido el fuego.
 - Incendios que involucren tanques: Retirarse inmediatamente en caso de escuchar ruidos provenientes de los dispositivos de seguridad de ventilación o notar decoloración del tanque.

- Incendios que involucren tanques: Siempre mantenerse alejado de los tanques envueltos en fuego.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- 1) Consideraciones de salud y equipo de protección
 - No tocar ni caminar sobre el material derramado.
 - ELIMINAR todas las fuentes de ignición (prohibido fumar, usar bengalas, chispas o llamas en el área inmediata).
 - Ventilar el área contaminada.
 - Detener la fuga si se puede hacer sin riesgo.
 - Evitar la formación de nubes de polvo.
 - Tener en cuenta los materiales y condiciones a evitar.
- 2) Precauciones ambientales
 - Evitar que el material entre en cursos de agua, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
- 3) Métodos y materiales para contención y limpieza
 - Derrame pequeño: Enjuagar el área con grandes cantidades de agua.
 - Derrame grande: Contener el líquido con diques antes de su disposición posterior.
 - Con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrirlo ligeramente; retirar los contenedores del área de derrame.
 - Cubrir derrames de polvo con una lámina de plástico o lona para minimizar la dispersión y mantener el polvo seco.
 - Derrame pequeño: Absorber con tierra, arena u otro material incombustible y transferir a contenedores para su disposición posterior.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- 1) Precauciones para un manejo seguro
 - Lavar ... minuciosamente después de manipular.
 - Tener en cuenta los materiales y condiciones a evitar.
 - El manejo debe realizarse conforme a lo indicado en la sección de controles de ingeniería/protección personal.
 - Precaución: Alta temperatura.
- 2) Condiciones para un almacenamiento seguro (incluyendo incompatibilidades)
 - Almacenar en un lugar seco. Guardar en un contenedor cerrado.
 - Tener en cuenta los materiales y condiciones a evitar.
 - Mantener en un contenedor cerrado.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

1) Parámetros de control

Nombre químico	Límites de exposición	ACGIH TLV	OSHA PEL	Valores límite biológicos (BLV)
Destilados (petróleo), parafínico pesado hidrotratado	No disponible	TWA 5 mg/m ³ , partículas inhalables (aceite mineral puro, altamente y severamente refinado)	No disponible	No disponible
SECRETO INDUSTRIAL1	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
Ácido fosforoditioico O,O-dialquilo(C=1-14) ésteres sales de zinc	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-kappaS,kappaS']dioxodi-mutitoxodi-	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible

2) Controles de ingeniería apropiados

- Usar ventilación general o local suficiente para mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites permisibles de exposición.
- Ajustar la velocidad de ventilación según la condición.

3) Equipo de protección personal

Protección respiratoria

- Usar equipo de protección respiratoria adecuado con certificado, considerando las propiedades fisicoquímicas del material particulado al que se está expuesto.

- En caso de exposición a material particulado, se recomiendan los siguientes equipos: respirador con filtro facial o respirador purificador de aire, filtro de alta eficiencia para partículas (HEPA) o respirador equipado con sistema de potencia.
- En ausencia de oxígeno (<19,6 %), usar respirador suministrado por aire o aparato de respiración autónomo.
- Considerar las características de advertencia con antelación.

Protección ocular

- Usar gafas de seguridad transpirables para protegerse de materiales que puedan causar irritación ocular u otro tipo de daño.
- Debe haber un lavajos y una estación de ducha de seguridad disponibles cerca del lugar de trabajo.
- En caso de exposición directa o potencial a la sustancia, usar gafas de seguridad aprobadas para químicos en el país.

Protección de manos

- Usar guantes de protección apropiados considerando las propiedades físicas y químicas de los químicos.
- En caso de exposición directa o potencial a la sustancia, usar guantes de seguridad aprobados para químicos en el país.

Protección corporal

- Usar ropa de protección adecuada considerando las propiedades físicas y químicas de los químicos.
- En caso de exposición directa o potencial a la sustancia, usar ropa protectora aprobada para químicos en el país.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Ítem	Valor ingresado
Apariencia	Líquido
Color	Amarillo claro
Olor	Un olor específico a hidrocarburo
Umbral de olor	Sin datos
pH (valor numérico)	Sin datos
Punto de fusión/congelación	Sin datos
Punto de ebullición (valor numérico)	Sin datos
Punto de inflamación (valor numérico)	219 °C
Velocidad de evaporación	Sin datos
Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos
Rango de explosividad	Sin datos
Presión de vapor	Sin datos
Solubilidad (valor numérico)	Sin datos
Densidad de vapor	Sin datos
Gravedad específica	0.85
Coefficiente de distribución	Sin datos
Temperatura de autoignición	Sin datos
Temperatura de pirólisis	Sin datos
Viscosidad (valor numérico)	7.5 mm ² /s (a 100°C)
Peso molecular	Sin datos

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

1) Estabilidad química y reactividad peligrosa

- Estable bajo temperaturas y presiones normales.
- Los contenedores pueden explotar si se calientan.
- Algunos pueden arder, pero no se encienden fácilmente.

2) Condiciones a evitar

- Fuente de ignición (calor, chispa, llama).

3) Materiales incompatibles

- Combustibles
- Gases irritantes y/o tóxicos

4) Productos de descomposición peligrosos

- No disponible

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

1) Información sobre las vías probables de exposición

○ Inhalación

- No produce efectos por inhalación a través del sistema respiratorio.

○ Contacto con la piel

- No produce efectos por contacto con la piel.

○ Contacto con los ojos

- No produce efectos por contacto con los ojos.

○ Ingestión

- No produce efectos por ingestión a través de la boca.

2) Información sobre riesgos para la salud

○ Toxicidad aguda

* Oral – No clasificado (ATEmix > 2000 mg/kg)

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: rata (macho/hembra), DL50 > 5,000 mg/kg peso corporal, sin muertes (read-across: 64742-56-9) (OECD TG 401, GLP) (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: rata; DL50 = 3100 mg/kg peso corporal (read-across: zinc bis(O,O-diisooctil) bis(ditiophosphate)) (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible

* Dermal – No clasificado (ATEmix > 2000 mg/kg)

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: conejo (macho/hembra), DL50 > 5,000 mg/kg peso corporal, sin muertes (read-across: 64742-56-9) (OECD TG 402, GLP) (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: conejo (macho/hembra); DL50 > 3160 mg/kg peso corporal, sin muertes (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible

* Inhalación (Gas) – No aplica

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: No aplica
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: No aplica
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No aplica

* Inhalación (Vapor) – No clasificado (ATEmix > 20 mg/L)

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: rata (macho/hembra), CL50 > 5.53 mg/L aire /4h, sin muertes (read-across: MRD-87-102) (OECD TG 403) (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: rata; CL50 > 5 mg/L aire, sin muertes (sin datos sobre tiempo de exposición) (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible

* Inhalación (Polvo, niebla) – No clasificado (ATEmix > 5 mg/L)

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: No disponible
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: No disponible
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible

○ Corrosión/Irritación cutánea – No clasificado

- Destilados (petróleo): aceite parafínico ligero desparafinado no se considera irritante para la piel de conejos (read-across: 64742-56-9) (GLP)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: conejo; irritante (PDII = 4) (read-across: Cloruro de cetiltrimetilamonio (CAS No: 112-02-7)) (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible

○ Daño ocular grave/irritación: No clasificado

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: El aceite parafínico ligero desparafinado no se considera irritante ocular. (read-across: 64742-56-9) (OECD TG 405, GLP) (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: conejo; irritante (read-across: Cloruro de esteariltrimetilamonio) (OECD TG 405) (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible

○ Sensibilización respiratoria: No clasificado

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: No disponible
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: No disponible
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible

○ Sensibilización cutánea: No clasificado

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: Bajo las condiciones de la prueba, el aceite parafínico ligero desparafinado se considera no sensibilizante. (read-across: 64742-56-9) (OECD TG 406, GLP) (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: Humano (prueba de parche); no sensibilizante (índice de reacción positiva=0) (read-across: Cloruro de cetiltrimetilamonio (CAS No: 112-02-7)) (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible

- Carcinogenicidad: No clasificado
 - Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: EU CLP 1272/2008: Carc. 1B (Nota L: La clasificación como carcinógeno no aplica si se demuestra que la sustancia contiene menos del 3% de extracto DMSO según IP 346)
 - Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: IARC, OSHA, NTP, ACGIH, EU CLP 1272/2008: no listado
 - Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S.,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: IARC, OSHA, NTP, IRIS, ACGIH, EU CLP 1272/2008: no listado
- Mutagenicidad en células germinales: No clasificado
 - Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados:
 - In vitro (células CHO) Prueba de Aberración Cromosómica: negativa (read-across: 64742-53-6) (OECD TG 473, GLP)
 - In vivo (ensayo de micronúcleo en ratón): negativo (read-across: SDPO = aceite parafínico extraído y desparafinado) (OECD TG 474) (ECHA)
 - Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc:
 - In vitro - Prueba de mutación inversa bacteriana; Negativa (OECD TG 471) (read-across: Cloruro de cetiltrimetilamonio (CAS No: 112-02-7), 2',4',5',7'-tetrabromo-4,5,6,7-tetrachloro-3',6'-dihidroxi-3H-spiro[2-benzofuran-1,9'-xanthen]-3-one) (ECHA)
 - In vivo: No disponible
 - Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S.,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible
- Toxicidad reproductiva: No clasificado
 - Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: El desempeño reproductivo no se vio afectado en ningún nivel de dosis evaluado. No se observó toxicidad neonatal en ningún nivel de dosis. No hubo diferencias en términos de toxicidad sistémica entre las formulaciones evaluadas. (read-across: Chevron 100 Neutral) (OECD TG 421, GLP) (ECHA)
 - Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: En un estudio de toxicidad del desarrollo, ratas hembras Sprague-Dawley fueron tratadas con Quat-Silsesquioxane en concentraciones de 0, 100, 300 o 1000 mg/kg/día por vía oral en aceite de maíz. No se observaron mortalidad materna ni signos clínicos o cambios de comportamiento. NOAEL(P)=300 mg/kg, NOAEL(F1)=1000 mg/kg (read-across: Quaternary Silsesquioxane) (ECHA)
 - Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S.,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible
- Toxicidad específica para órganos diana (exposición única): No clasificado
 - Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: Se observó hidronefrosis en el riñón derecho de una rata, pero no se consideró relacionada con el tratamiento. No se observaron otras anomalías en ratas macho o hembra. (read-across: 64742-56-9) (OECD TG 401, GLP)

La administración dérmica de API 78-9 a 5000 mg/kg no produjo irritación dérmica ni signos de toxicidad clínica. La necropsia no mostró signos de toxicidad sistémica. (read-across: 64742-56-9) (OECD TG 402, GLP) (ECHA)

 - Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: No se observaron efectos significativos. (ECHA)
 - Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S.,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible
- Toxicidad específica para órganos diana (exposición repetida): No clasificado
 - Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados:
 - El NOAEL sistémico para el estudio de toxicidad dérmica de 28 días en conejos es 1000 mg/kg, basado en la ausencia de efectos sistémicos adversos. (read-across: 64742-53-6) (OECD TG 410, GLP)
 - No se observaron efectos sistémicos. El NOAEL para cambios pulmonares asociados con la deposición de aceite en los pulmones fue 220 mg/m³. Como no se observó toxicidad sistémica, el NOAEL general para efectos sistémicos fue > 980 mg/m³. (read-across: 64742-70-7) (OECD TG 412) (ECHA)
 - Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: Ratas hembras Sprague-Dawley tratadas con Quat-Silsesquioxane a 0, 100, 300 o 1000 mg/kg/día por vía oral. No se observaron mortalidad materna ni signos clínicos o cambios de comportamiento. NOAEL(P)=300 mg/kg, NOAEL(F1)=1000 mg/kg (read-across: Quaternary Silsesquioxane) (ECHA)
 - Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S.,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible
- Riesgo por aspiración: No clasificado
 - Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: Viscosidad: 73.9 mm²/s (40°C) (ECHA) & hidrocarburos
 - Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: Viscosidad: > 9 - < 15 mm²/s (100°C; OECD TG 114) (ECHA) & no hidrocarburos
 - Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S.,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxodi-: No disponible

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

1) Ecotoxicidad

- Toxicidad aguda: No clasificado (ATEmix > 1 mg/L)
- Toxicidad crónica: No clasificado

○ Peligro acuático agudo (corto plazo):

Peces

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: 96 h-LL50 (Pimephales promelas) > 100 mg/L (OECD TG 203, GLP) (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: Solubilidad en agua: no soluble (0.000000000005072 mg/L a 25 °C) (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No disponible

Invertebrados

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: 48 h-EL50 (Daphnia magna) > 10,000 mg/L (read-across: 64742-53-6 o 64741-97-5) (OECD TG 202) (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: Solubilidad en agua: no soluble (0.000000000005072 mg/L a 25 °C) (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No disponible

Algas acuáticas

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: No disponible
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: Solubilidad en agua: no soluble (0.000000000005072 mg/L a 25 °C) (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No disponible

o Peligro acuático crónico (largo plazo):

Peces

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: No disponible
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: No disponible
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No disponible

Invertebrados

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: 21 d-NOEL (Daphnia magna) = 10 mg/L (OECD TG 211, GLP) (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: No disponible
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No disponible

Algas acuáticas

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: 72 h-NOErL (Pseudokirchnerella subcapitata) ≥ 100 mg/L (OECD TG 201) (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: No disponible
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No disponible

2) Persistencia y degradabilidad

o Persistencia

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: Esta sustancia es UVCB, por lo que no aplica. (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: log Kow = 14.876 (estimado) (EPISUITE); no válido (fuera del rango -4 < log Kow < 8) (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No disponible

o Degradabilidad

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: No disponible
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: No disponible
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No disponible

3) Potencial de bioacumulación

o Bioacumulación

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: Esta sustancia es UVCB, por lo que no aplica. (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: BCF = 3.162 (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No disponible

o Biodegradación

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: 31% degradación después de 28 días (OECD TG 301F) (read-across: Solvent Neutral 600 Base Oil (MRD-94-981)) (OECD TG 301F, GLP) (ECHA)
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: 0% degradación después de 28 días (no biodegradable) (read-across: Cloruro de didecildimetilamonio) (OECD TG 301C) (ECHA)
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No disponible

4) Movilidad en el suelo

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: No disponible
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: Koc = 3,268,000,000
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No disponible

5) Peligro para la capa de ozono

- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: No aplica
- Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: No aplica
- Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-tioxi-: No aplica

- 6) Otros efectos adversos
- Destilados (petróleo), parafínicos pesados hidrotratados: No disponible
 - Ésteres de ácido fosforoditioico O,O-dialquílicos (C=1-14) sales de zinc: No disponible
 - Molibdeno, bis[N,N-bis(2-etilhexil)carbamoditioato-.κ.S,.κ.S']dioxodi-.μ.-thioxodi-: No disponible

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

- 1) Métodos de eliminación
- Los desechos deben ser eliminados de acuerdo con las regulaciones ambientales federales, estatales y locales.
- 2) Precauciones especiales para la eliminación
- Considerar las precauciones requeridas de acuerdo con las regulaciones de manejo y tratamiento de desechos.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

- 1) Número UN
- No aplica
- 2) Nombre de envío apropiado
- No aplica
- 3) Clase(s) de peligro en el transporte
- No aplica
- 4) Grupo de embalaje
- No aplica
- 5) Contaminante marino
- No aplica
- 6) Medidas especiales de seguridad para transporte o precauciones de transporte
- Tipos de medidas de emergencia en caso de incendio: No aplica
 - Tipos de medidas de emergencia en caso de fuga: No aplica
 - Regulaciones de transporte según ADR/RID, AND, IMDG e ICAO/IATA: No aplica

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

EINECS (o ELINCS)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic: Sustancia fase-in de EINECS europea
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: Sustancia fase-in de EINECS europea
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

EU CLP (CLASIFICACIÓN) – PRODUCTO: No aplica

- Distillates (petróleo), parafínico pesado hidrotratado: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

Sustancias restringidas bajo REACH

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic: Sustancias restringidas bajo REACH
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

Sustancias sujetas a autorización bajo REACH

Lista SVHC REACH

Corea

○ Ley de Seguridad y Salud Ocupacional

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: Sustancia peligrosa sujeta a control
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

○ K-REACH

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic: Sustancias fase-in
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: Sustancias fase-in
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

○ Ley de Control de Sustancias Químicas en Corea

- Distillates (petróleo), parafínico pesado hidrotratado: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: Lista de sustancias sujetas al PRTR
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

○ Ley de Control de Sustancias Peligrosas

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic: Sustancia peligrosa
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

Estados Unidos de América (U.S.A)

○ Sustancias específicamente reguladas por US OSHA (29 CFR 1910.1001-1050)

- Distillates (petróleo), parafínico pesado hidrotratado: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

○ Designación de sustancias peligrosas CERCLA (40 CFR 302.4)

- Distillates (petróleo), parafínico pesado hidrotratado: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

○ Regulación CERCLA Sección 302

- Distillates (petróleo), parafínico pesado hidrotratado: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

○ Regulación CERCLA Sección 304

- Distillates (petróleo), parafínico pesado hidrotratado: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

○ Regulación CERCLA Sección 313

- Distillates (petróleo), parafínico pesado hidrotratado: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

Convención Internacional sobre el Medio Ambiente

○ Lista del Convenio de Rotterdam

- Distillates (petróleo), parafínico pesado hidrotratado: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

○ Lista del Convenio de Estocolmo

- Distillates (petróleo), parafínico pesado hidrotratado: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

○ Lista del Protocolo de Montreal

- Distillates (petróleo), parafínico pesado hidrotratado: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

Inventario Nacional

○ Corea

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic: Sustancias fase-in
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: Sustancias fase-in
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

○ U.S.A

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic: Sustancia fase-in TSCA
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: Sustancia fase-in TSCA
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: Sustancia fase-in TSCA
- Secreto comercial¹: No aplica

○ China

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic: Sustancia fase-in China
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: Sustancia fase-in China
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

○ Japón

- Distillates (petróleo), parafínico pesado hidrotratado: No aplica
- Phosphorodithioic acid O,O-dialkyl(C=1-14) esters zinc salts: No aplica
- Molybdenum, bis[N,N-bis(2-ethylhexyl)carbamodithioato-.kappa.S,.kappa.S']dioxodi-.mu.-thioxodi-: No aplica
- Secreto comercial¹: No aplica

16. OTRA INFORMACIÓN

1) Referencia

- Las fuentes de información utilizadas para la elaboración de esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) incluyeron una o más de las siguientes: datos técnicos internos, información de OECD eChemPortal, ECHA, NITE, TOXNET, IPCS y resultados de búsqueda de KOSHA.

2) Fecha de emisión

- 2020-09-17

3) Número de revisión y última fecha de revisión

○ Fecha de la última revisión:

- 2025-08-01

○ Historial de la última revisión:

4) Otros

- La información contenida en la Ficha de Datos de Seguridad, a la fecha de su emisión, es correcta según nuestro mejor conocimiento y de acuerdo con los datos disponibles. La información está diseñada únicamente como guía para la manipulación segura, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación, y no debe considerarse

como una garantía o especificación de calidad de ningún tipo. La información proporcionada se relaciona únicamente con el material específico identificado al inicio de esta FDS y puede no ser válida cuando el material de la FDS se use en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deben revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su forma prevista de manipulación, uso, procesamiento y almacenamiento, incluyendo una evaluación de la idoneidad del material de la FDS en el producto final del usuario, si aplica.