

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

Identificador del producto : MULTIS COMPLEX HV 2

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos identificados	
Grasa compleja	
Usos contraindicados	Motivo
No aplicable.	

Datos del proveedor o fabricante : TotalEnergies Marketing Mexico S.A. de C.V.
Av. 8 de Julio 2462, Zona Industrial, CP. 44940, Guadalajara, Jalisco, México
Tel: + 52 (33) 38 12 23 00
Fax: + 52 (33) 38 10 62 64
ProductSafety@totalenergies.com



Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento) :

Teléfono de emergencia
+(56) 2 2582 9336 (24h/24, 7d/7)

Número telefónico de la Compañía
México: +52 1 (33) 14 74 50 05

Número Nacional Oficial de Emergencia:
México: Sistema de Emergencias en Transporte para la Industria Química (SETIQ) -
Tel.: 01 800 00 214 00

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla : CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 3
 LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H316 - Provoca una leve irritación cutánea.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.



Consejos de prudencia

- Prevención** : Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
- Intervención/Respuesta** : En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. En caso de 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.
- Almacenamiento** : Guardar bajo llave.
- Eliminación** : Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación : No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla : Mezcla

Nombre de ingrediente	% (p/p)	Número CAS
12-hidroxiocetadecanoato de calcio(2+)	≤3	3159-62-4
azelato de dilitio	≤3	38900-29-7
1-propeno, 2-metil-, sulfurado	≤3	68511-50-2
ácido fosfoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	≤2.1	68442-22-8
metil-1H-benzotriazol	<1	29385-43-1

Información adicional : Aceite mineral de origen petrolero. Producto a base de aceites minerales cuyo extracto DMSO es inferior al 3%, según el método IP 346

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

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.



- Contacto con la piel** : Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Procurar atención médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Desengrasante de la piel. Puede causar sequedad de la piel e irritación.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
sequedad
agrietamiento
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

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

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. 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. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica



SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma (neblina).

Medios no apropiados de extinción : No usar chorro de agua.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

Productos de descomposición térmica peligrosos : Monóxido de carbono
dióxido de carbono
óxidos del nitrógeno
óxidos del fósforo
óxidos de azufre
Sulfuro de hidrógeno
Mercaptanos
Oxidos de Zinc

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

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.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para personal de no emergencia : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

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. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

Precauciones relativas al medio ambiente : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Derrame pequeño : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.



- Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Si durante el uso normal el material representara un peligro respiratorio, garantice ventilación adecuada o use un respirador apropiado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Ninguno.

Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

- Controles técnicos apropiados** : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.



- 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. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.
- Información adicional sobre valores límite** : Niebla de aceite mineral: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (muy refinado)

Medidas de protección individual

- 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. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección de los ojos y la cara** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel

- Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes. Guantes resistentes a los hidrocarburos.

Goma fluorinada

caucho nitrílico

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.

- Protección del cuerpo** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

- Protección de las vías respiratorias** : Asegúrese de proporcionar una ventilación adecuada y compruebe que existe una atmósfera respirable y segura antes de penetrar en espacios confinados.. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. El uso de un aparato respiratorio debe cumplir estrictamente las instrucciones del fabricante y las reglamentaciones que rigen sus elecciones y usos.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura estándar (20 ° C / 68 ° F) y presión (1013 hPa) a menos que se indique lo contrario

Apariencia

- Estado físico** : Líquido.
- Color** : Verde. [Obscuro]
- Olor** : Característico.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : No disponible.



Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible.
Punto de ebullición	: No disponible.
Punto de inflamación	: Vaso cerrado: No aplicable.
Velocidad de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido o gas)	: No disponible.
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)	: <input checked="" type="checkbox"/> No disponible.
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad de vapor	: <input checked="" type="checkbox"/> No disponible.
Densidad relativa	: 0.932
Densidad	: <input checked="" type="checkbox"/> 0.932 g/cm ³ [20°C]
Solubilidad(es)	:

Media	Resultado
agua	No soluble

Miscible en agua	: No.
Solubilidad en agua	: No disponible.
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	: No aplicable.
Temperatura de ignición espontánea	: <input checked="" type="checkbox"/> No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: Cinemática (40°C (104°F)): No aplicable.
Tiempo de flujo (ISO 2431)	: No disponible.
Características de las partículas	
Tamaño mediano de partículas	: <input checked="" type="checkbox"/> No aplicable.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
Estabilidad química	: <input checked="" type="checkbox"/> Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).
Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deberán evitarse	: <input checked="" type="checkbox"/> Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes



Productos de descomposición peligrosos : Monóxido de carbono
 dióxido de carbono
 óxidos del nitrógeno
 óxidos del fósforo
 óxidos de azufre
 Sulfuro de hidrógeno
 Mercaptanos
 Oxidos de Zinc

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Producto/substancia	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Prueba
<input checked="" type="checkbox"/> 2-hidroxiotadecanoato de calcio(2+)	DL50 Cutánea	Rata - Masculino, Femenino	>2000 mg/kg	-	OECD 402
	DL50 Oral	Rata - Femenino	>2000 mg/kg	-	OECD 420
azelato de dilitio	DL50 Cutánea	Rata	>2000 mg/kg	-	-
	DL50 Oral	Rata	301 mg/kg	-	-
1-propeno, 2-metil-, sulfurado	DL50 Oral	Rata	8.6 g/kg	-	-
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	DL50 Cutánea	Conejo	>2000 mg/kg	-	OECD 402 Acute Dermal Toxicity EPA
	DL50 Oral	Rata	>2000 mg/kg	-	OECD 402
metil-1H-benzotriazol	DL50 Cutánea	Conejo - Masculino, Femenino	>2000 mg/kg	-	OECD 402
	DL50 Oral	Rata	675 mg/kg	-	-
	DL50 Oral	Rata - Masculino, Femenino	720 mg/kg	-	OECD 401

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Irritación/Corrosión

Producto/substancia	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Prueba
<input checked="" type="checkbox"/> 2-hidroxiotadecanoato de calcio(2+)	Ojos - Opacidad corneal	Conejo	0	-	OECD 405
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	-	-
	Piel - Irritante	Conejo	-	-	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion
metil-1H-benzotriazol	Ojos - Lesión en el iris	Conejo	0	-	OECD 405
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	10 mg	-
	Piel - Edema	Conejo	0	4 horas	OECD 404

Piel : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Ojos : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Respiratoria : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Sensibilización



Producto/substancia	Ruta de exposición	Especies	Resultado
2-hidroxiotadecanoato de calcio(2+)	piel	Ratón	No sensibilizante
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	piel	Conejillo de Indias	No sensibilizante
metil-1H-benzotriazol	piel	Conejillo de Indias	No sensibilizante

Piel : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Respiratoria : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Mutagenicidad

Producto/substancia	Prueba	Experimento	Resultado
2-hidroxiotadecanoato de calcio(2+)	OECD 471	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria	Negativo
	OECD 476	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal Célula: Somático	Negativo
	OECD 473	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal Célula: Somático	Negativo
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria Célula: Somático	Negativo
	OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Experimento: In vivo Sujeto: Mamífero-Animal Célula: Somático	Negativo
metil-1H-benzotriazol	OECD 471	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria	Negativo
	OECD 476 Extrapolación OECD 474	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal Experimento: In vivo Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo Negativo

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Toxicidad reproductiva

Producto/substancia	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Dosis	Exposición
2-hidroxiotadecanoato de calcio(2+)	-	Negativo	Negativo	Rata - Masculino,	Cutánea	-
	Negativo	Negativo	Negativo	Femenino Rata	Oral: 160 mg/kg NOAEL	-

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Teratogenicidad



Producto/substancia	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Metil-1H-benzotriazol	Negativo - Oral	Rata - Femenino	-	-

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, cumple con los criterios de clasificación.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración

No disponible.

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Información sobre las posibles vías de ingreso : No disponible.

Efectos agudos potenciales en la salud

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

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : Desengrasante de la piel. Puede causar sequedad de la piel e irritación.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos : Ningún dato específico.

Por inhalación : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
sequedad
agrietamiento
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

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 disponible.

Efectos potenciales retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo



Efectos potenciales inmediatos : No disponible.

Efectos potenciales retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales en la salud

Producto/substancia	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
12-hidroxi octadecanoato de calcio(2+)	Subcrónico NOAEL Cutánea	Rata - Masculino, Femenino	1000 mg/kg	-
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	Subagudo NOAEL Oral	Rata	160 mg/kg	-
metil-1H-benzotriazol	Subcrónico NOAEL Oral	Rata - Masculino, Femenino	150 mg/kg	28 días; 7 días por semana

Generales : El contacto prolongado o repetido puede desengrasar la piel y conducir a irritación, agrietamiento y/o dermatitis.

Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad reproductiva : Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Estimaciones de toxicidad aguda

Producto/substancia	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
MULTIS COMPLEX HV 2	10397.9	206641.4	N/A	N/A	N/A
12-hidroxi octadecanoato de calcio(2+)	2500	N/A	N/A	N/A	N/A
azelato de dilitio	301	N/A	N/A	N/A	N/A
1-propeno, 2-metil-, sulfurado	8600	N/A	N/A	N/A	N/A
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	2500	2500	N/A	N/A	N/A
metil-1H-benzotriazol	675	N/A	N/A	N/A	N/A

Otra información : No disponible.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Toxicidad

Producto/substancia	Resultado	Especies	Exposición	Prueba
12-hidroxi octadecanoato de calcio(2+)	Agudo EC50 161 mg/l	-	72 horas	-
azelato de dilitio	Agudo EC50 >100 mg/l	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas	-
	Agudo CL50 >100 mg/l	-	72 horas	-
1-propeno, 2-metil-, sulfurado	Agudo CL50 >100 mg/l	Dafnia	48 horas	-
	Agudo EC50 >100 mg/l	-	72 horas	-
	Agudo EC50 1000 mg/l	Dafnia	48 horas	-
	Agudo CL50 1000 mg/l	Pez	96 horas	-



ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	Agudo EC50 24 mg/l	-	72 horas	OECD 201
metil-1H-benzotriazol	Agudo EC50 23 mg/l	Dafnia - <i>Daphnia Magna</i>	48 horas	OECD 202
	Agudo CL50 4.5 mg/l	Pez	96 horas	-
	Agudo NOEC 0.4 mg/l	Dafnia - <i>Daphnia Magna</i>	21 días	-
	Agudo EC10 1.18 mg/l	-	72 horas	OECD 201
	Agua fresca	-	-	-
	Agudo EC50 8.58 mg/l	Dafnia	48 horas	OECD 202
	Agua fresca	-	-	-
	Agudo CL50 55 mg/l Agua de mar	Pez - <i>Cyprinodon variegatus</i>	96 horas	OECD 203
	Agudo NOEC 30 mg/l Agua de mar	Pez - <i>Cyprinodon variegatus</i>	96 horas	OECD 203
	Crónico NOEC 0.4 mg/l Agua fresca	Dafnia	21 días	OECD 211

Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	-	-	No inmediatamente
metil-1H-benzotriazol	-	-	No inmediatamente

Potencial de bioacumulación

Producto/sustancia	LogK _{ow}	FBC	Potencial
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	1.67	-	Bajo
metil-1H-benzotriazol	1.081	-	Bajo

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No disponible.

Movilidad en el suelo : Dadas sus características físico-químicas, el producto no es móvil en el suelo. El producto es insoluble y flota en el agua. Hay una pequeña pérdida por evaporación

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

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

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 disposición. 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. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. 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 relativa al transporte

	ADR	IMDG	ICAO/IATA
No. UN/ID	No regulado.	No regulado.	No regulado.
Designación oficial de transporte	-	-	-
Clase(s) relativas al transporte	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.

Información adicional

Precauciones especiales para el usuario : **Transporte dentro de las instalaciones 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 de acuerdo con instrumentos IMO : No disponible.

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

Regulaciones nacionales

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo

Regulaciones Internacionales

National Fire Protection Association (Estados Unidos)



Reimpreso con permiso del estándar NFPA 704-2001, Identificación de los riesgos de materiales para respuesta ante casos de emergencia (Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response) Copyright ©1997, Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA), Quincy, MA 02269. Este material reimpreso no es la postura completa y oficial de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios en el tema al que se hace referencia, la cual está representada solamente por el estándar completo.



Copyright ©2001, Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Quincy, MA 02269. Este sistema de advertencia está diseñado para ser interpretado y aplicado solamente por personas debidamente capacitadas para identificar riesgos de incendio, de reactividad y contra la salud representados por sustancias químicas. El usuario es derivado a determinado número limitado de sustancias químicas con clasificaciones recomendadas en los códigos NFPA 49 y NFPA 325, los cuales se utilizarán solamente como lineamientos. Independientemente de que las sustancias químicas estén o no clasificadas por la NFPA, cualquier persona que utilice los sistemas 704 para clasificar sustancias químicas lo hace bajo su propio riesgo.

Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

Lista de inventario

Inventario de Sustancias de Australia (AIIIC)	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Canadá	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC)	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Europa	: <input checked="" type="checkbox"/> Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias de Japón	: <input checked="" type="checkbox"/> Inventario de Sustancias de Japón (CSCL) : Al menos un componente no está listado. Inventario de Sustancias de Japón (ISHL) : Al menos un componente no está listado.
Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC)	: <input checked="" type="checkbox"/> Al menos un componente no está listado.
Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS)	: <input checked="" type="checkbox"/> Al menos un componente no está listado.
Inventario de Sustancias de Corea (KECI)	: <input checked="" type="checkbox"/> Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI)	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Tailandia	: No determinado.
Inventario de Turquía	: No determinado.
Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)	: <input checked="" type="checkbox"/> Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Vietnam	: No determinado.

La información indicada en esta sección se refiere únicamente a la conformidad del producto químico con los inventarios de los países. La información utilizada para confirmar el estado de inventario de este producto puede basarse en datos adicionales a la composición química indicada en la sección 3. Otras regulaciones pueden aplicarse para las autorizaciones de importación o comercialización.

**SECCIÓN 16: Otra información incluídas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad****Historial**

Fecha de revisión : 2024/03/01

fecha de revisión anterior : 2021/09/17

Versión : 2

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 = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
N/A = No disponible
SGG = Grupo de segregación
ONU = Organización de las Naciones Unidas

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
☑ TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2	Método de cálculo

Referencias : No disponible.

☑ Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.