

Fecha de emisión/ Fecha de : 08.03.2024
revisión
Fecha de la emisión anterior : 00.00.0000
Versión : 1.0



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

YaraAmplix Optinue

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

Identificador del producto : YaraAmplix Optinue
Tipo del producto : Líquido (Suspensión)
Código del producto : PYPDJL
Usos
Área de aplicación : Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales
Proveedor
Datos sobre el proveedor : Yara México S. de R.L. de C.V.
Dirección
Calle : Av Americas #1545 Piso 24
Código Postal : 44630
Ciudad : Guadalajara, Jalisco
País : Mexico
Número de teléfono : +52 33 3003 3350
Número de Fax : +52 33 3003 3378
Dirección de e-mail de la : galo.gonzalez@yara.com
persona responsable de esta
FDS
Teléfono de urgencias (con : +52 555 004 8763 (7/24)
horas de funcionamiento)

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Nombre : Servicios de Información Toxicológica - SINTOX
Agroquímicos
Número de teléfono : Lada sin costo 01 800 0092800

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o : IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2
de la mezcla. : LESIÓN OCULAR GRAVE - Categoría 1
: SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
: TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS

(STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3
 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS
 (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS (cerebro) - Categoría 2

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro :

H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (cerebro)

Consejos de prudencia

Prevención	:	P280	Llevar guantes y gafas de protección.
		P260	No respirar el gas o los vapores.
Respuesta	:	P305	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:
		P351	Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.
		P338	Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
		P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
		P333 + P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

Información adicional : Ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia/preparado : Mezcla

Nombre del ingrediente	%	Número CAS
------------------------	---	------------

Leonardite	>= 25 - <= 35	Nº CAS: No disponible. Número CE: No disponible.
Lignosulfonic acid, ammonium salt	>= 3 - <= 5	8061-53-8
sulfato de manganeso, monohidrato	>= 3 - <= 5	10034-96-5
sulfato de cinc, monohidrato	>= 3 - <= 5	7446-19-7
mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 220-239-6] (3:1)	>= 0.001 - <= 0.01	55965-84-9

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified and hence require reporting in this section. Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Por inhalación** : Evitar la inhalación del vapor, la pulverización o neblina. Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. Obtenga atención médica inmediatamente. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si le cuesta respirar, suministrar oxígeno.
- Contacto con la piel** : Lavar con agua y jabón. Lavar con agua y jabón abundantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. En el caso de que existan molestias o síntomas, evite más exposición.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Consultar a un médico tras la exposición o en caso de malestar.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias. El vapor puede irritar los ojos y las vías respiratorias. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Ingestión** : Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, rojez
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos

- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación, rojez
- Ingestión** : Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

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. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción no apropiados** : Ninguno identificado.
- Peligros específicos del producto químico** : La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxido de nitrógeno, óxido/óxidos metálico/metálicos, amonio, Evitar respirar polvo, vapor o humo de materiales que se estén quemando., En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente.
- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
- Observación** : No explosivo.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Para el personal que no forma parte de los servicios de** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores.

emergencia

No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).

Para el personal de emergencia : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en “Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia”.

Precauciones relativas al medio ambiente

: Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

Métodos y material de contención y de limpieza**Derrame pequeño**

: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

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 que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. 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 Sección 13). Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Ver la Sección 1 para información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de los residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**Precauciones para una manipulación segura**

No apto para consumo humano o animal.

Medidas de protección

: Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No introducir en ojos en la piel o en la ropa. Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use

- sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general :** Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades :** Almacenar conforme a las normativas 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 abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado 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. Cercar las instalaciones de almacenamiento para prevenir la contaminación de suelos y aguas en caso de derrame.
- Recomendaciones específicas para usuarios finales :** No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del ingrediente	Límites de exposición
sulfato de manganeso, monohidrato	ACGIH TLV (2013-06-14). TWA 0.02 mg/m ³ (Calculado como Mn) Forma: Fracción respirable TWA 0.1 mg/m ³ (Calculado como Mn) Forma: Fracción inhalable NOM-010-STPS (2000-03-07). TWA 0.2 mg/m ³ (Calculado como Mn) TWA 0.2 mg/m ³ (Calculado como Mn)

- Controles técnicos apropiados :** Use sólo con ventilación adecuada. 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.
- Controles de exposición medioambiental :** Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio

ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

Medidas de protección individual

- Medidas higiénicas** : Se requiere la presencia de una estación de lavado o agua para el lavado de la piel y los ojos. 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 eliminar ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.
- Protección de los ojos/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos.
Recomendado: Gafas protectoras ajustadas, Europa: CEN: EN166,

Protección de la piel

- Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Para aplicaciones generales, recomendamos usar guantes con un grosor normalmente superior a 0,35 mm. Se debe enfatizar que el grosor de los guantes no es un buen indicador de su resistencia frente a un químico concreto, ya que la eficiencia de su permeabilización depende de la composición exacta del material del guante.
- Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basado en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria** : En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
Recomendado
 Filtro P2
 Europa:
 EN 143

Equipo de protección individual (Pictogramas)



Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos

que se indique lo contrario.

Aspecto

Estado físico	: Líquido [Suspensión]
Color	: Oscuro, Marrón.,
Olor	: Característico.
pH	: 3.5 - 4.0

Punto de fusión/punto de congelación	: < -9 °C (< -9 °C)
---	---------------------

Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	: 100 °C (100 °C)
---	-------------------

Punto de inflamación	: No aplicable.
-----------------------------	-----------------

Inflamabilidad	: Ininflamable.
-----------------------	-----------------

Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad	: Punto mínimo: No aplicable. Punto máximo: No aplicable.
--	--

Presión de vapor	: < 23 hPa
-------------------------	------------

Densidad de vapor relativa	: < 1 [Aire= 1]
-----------------------------------	-----------------

Densidad	: 1.15 - 1.25 g/cm ³
-----------------	---------------------------------

Miscibilidad con agua	: Se dispersa en agua
------------------------------	-----------------------

Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	: No aplicable.
---	-----------------

Temperatura de auto-inflamación	: No determinado.
--	-------------------

Temperatura de descomposición	: No aplicable.
--------------------------------------	-----------------

Viscosidad	: Dinámico: 900 - 12,000 mPa.s Cinemática: 700 - 10450 mm ² /s
-------------------	--

Propiedades explosivas	: No explosivo.
-------------------------------	-----------------

Propiedades comburentes	: No comburente. No hay presentes componentes oxidantes.
--------------------------------	---

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio	: No aplicable.
----------------------------------	-----------------

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
--------------------	---

Estabilidad química	: El producto es estable.
----------------------------	---------------------------

Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
---	--

- Condiciones que deben evitarse** : Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos.
- Materiales incompatibles** : Urea reacciona con hipoclorito de sodio o de calcio para formar tricloruro de nitrógeno explosivo.
- Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Método	Especies	Resultado	Exposición
Leonardite				
	DL50 Oral	Rata	12,173 mg/kg	No aplicable.
Lignosulfonic acid, ammonium salt				
	OECD 401 DL50 Oral	Rata	> 2,000 mg/kg	No aplicable.
sulfato de manganeso, monohidrato				
	DL50 Oral	Rata	2,150 mg/kg	No aplicable.
	OECD 403 CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	> 5 mg/l	4 h
sulfato de cinc, monohidrato				
	OECD 401 DL50 Oral	Rata	926 mg/kg	No aplicable.
mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 220-239-6] (3:1)				
	OECD 423 DL50 Oral	Rata	64 mg/kg	No aplicable.
	OECD 403 CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	0.171 mg/l	4 h
	OECD 402 DL50 Cutánea	Rata	87 mg/kg	No aplicable.

Conclusión/resumen : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Método	Especies	Resultado	Exposición
sulfato de manganeso, monohidrato				
	Ojos	Conejo	Muy irritante	
sulfato de cinc, monohidrato				
	Ojos	Conejo	Muy irritante	
mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 220-239-6] (3:1)				

	Ojos	Conejo	Damage	
	OECD 404 Piel	Conejo	Corrosive.	

Conclusión/resumen

- Piel** : Provoca irritación en la piel.
- Ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Respiratoria** : Puede irritar las vías respiratorias.

Sensibilización

Nombre del producto o ingrediente	Método	Especies	Resultado
mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 220-239-6] (3:1)			
	B.42 Skin sensitization: Local Lymph Node Assay Piel	Ratón	Sensibilizante

Conclusión/resumen

- Piel** : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Respiratoria** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagénesis

- Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Carcinogenicidad

- Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad para la reproducción

- Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Leonardite	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
sulfato de manganeso, monohidrato	Categoría 2	inhalación	cerebro

Peligro de aspiración

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

- Información sobre posibles** : No disponible.

vías de exposición**Efectos agudos potenciales para la salud**

- | | | |
|------------------------------|---|---|
| Contacto con los ojos | : | Provoca lesiones oculares graves. |
| Por inhalación | : | Puede irritar las vías respiratorias. El vapor puede irritar los ojos y las vías respiratorias. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición. |
| Contacto con la piel | : | Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. |
| Ingestión | : | Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago. |

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- | | | |
|------------------------------|---|--|
| Contacto con los ojos | : | Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, rojez |
| Por inhalación | : | Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos |
| Contacto con la piel | : | Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación, rojez |
| Ingestión | : | Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago. |

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

- | | | |
|------------------------------------|---|----------------|
| Posibles efectos inmediatos | : | No disponible. |
| Posibles efectos retardados | : | No disponible. |

Exposición a largo plazo

- | | | |
|------------------------------------|---|----------------|
| Posibles efectos inmediatos | : | No disponible. |
| Posibles efectos retardados | : | No disponible. |

Efectos crónicos potenciales para la salud

- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Carcinogenicidad | : | No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. |
| Mutagénesis | : | No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. |
| Toxicidad para la reproducción | : | No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. |
| Otros efectos | : | Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos. |

Signos/síntomas de sobreexposición

- | | | |
|------------------------------|---|--|
| Contacto con los ojos | : | Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, rojez |
| Por inhalación | : | Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos |
| Contacto con la piel | : | Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación, rojez |
| Ingestión | : | Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el |

estómago.

Medidas numéricas de toxicidad
Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Oral	Cutánea	Inhalación (gases)	Inhalación (vapores)	Inhalación (polvos y nieblas)
YaraAmplix Optinue	14590.2 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
Leonardite	12,173 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
Lignosulfonic acid, ammonium salt	2,500 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
sulfato de manganeso, monohidrato	2150 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
sulfato de cinc, monohidrato	926 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 220-239-6] (3:1)	64 mg/kg	87 mg/kg	N/A	N/A	0.171 mg/l

SECCIÓN 12. Información ecológica

Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Método	Especies	Resultado	Exposición
Lignosulfonic acid, ammonium salt				
	OECD 203 Agudo CL50 Agua fresca	Pescado	> 1,000 mg/l	96 h
sulfato de manganeso, monohidrato				
	Crónico NOEC Agua fresca	Pescado	> 0.55 mg/l	65 días
sulfato de cinc, monohidrato				
	Agudo CL50 Agua fresca	Pescado	0.1 - 1 mg/l	96 h
	Agudo EC50 Agua fresca	Dafnia	0.1 - 1 mg/l	48 h
mezcla de: 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 247-500-7]; 2-metil-2H-isotiazol-3-ona [EC no. 220-239-6] (3:1)				
	Agudo CL50 Agua fresca	Pescado	0.19 mg/l	96 h
	Agudo EC50 Agua fresca	Dafnia	0.16 mg/l	48 h
	OECD 201	Algas	0.0052 mg/l	96 h

	Agudo EC50 Agua marina			
	Crónico NOEC Agua marina	Algas	0.00049 mg/l	96 h

Conclusión/resumen : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Persistencia y degradabilidad

Conclusión/resumen : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Potencial de bioacumulación

Conclusión/resumen : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Movilidad en el suelo

**Coeficiente de partición
tierra/agua (KOC)** : No disponible.

Movilidad : No disponible.

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

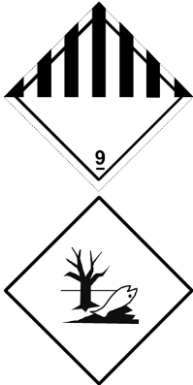
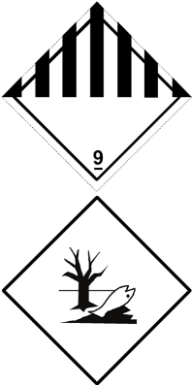
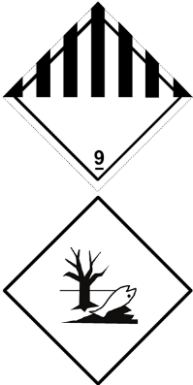
SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Producto

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos 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. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases residuales deben reciclarse. 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. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	Clasificación para el TDG	Clasificación de México	IMDG	IATA
Número ONU	3082	No aplicable.	3082	3082

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Sulfato de Zinc Monohidratado)	No aplicable.	ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate)	ENVIRONMENTAL LY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate)
Clase(s) de peligro para el transporte	9 	No aplicable.	9 	9 
Grupo de embalaje	III	No aplicable.	III	III
Peligros para el medio ambiente	Sí.	No aplicable.	Sí.	Sí.

Información adicional : Planes de emergencia ("EmS") F-A, S-F

14.6 Precauciones particulares para los usuarios : Transporte dentro de las premisas de usuarios: Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel según los instrumentos de la IMO : No inscrito.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Informacion del país : Convenio 155, Sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Organización Internacional del Trabajo. Ratificado el 1 de febrero de 1984 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el seis de marzo de 1984 y su fe de erratas de cinco de abril de 1984.
Convenio 170, Sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo. Organización Internacional del Trabajo. Ratificado el 17 de noviembre de 1992 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el cuatro de diciembre de 1992.
Ley Federal del Trabajo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación de primero de abril de 1970 y sus reformas.
NOM-003-SEGOB-2011, Señales y Avisos para Protección Civil; Colores, Forma y Símbolos a Utilizar. Publicada en el Diario Oficial de la Federación de veintitrés de diciembre de

2011.

NOM-004-SCT-2008, Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación de dieciocho de agosto de 2008.

NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. Publicada en el Diario Oficial de la Federación de dos de febrero de 1999.

NOM-008-SCFI-2002, Sistema General de Unidades de Medida. Publicada en el Diario Oficial de la Federación de veinticuatro de octubre de 2002.

NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación de nueve de diciembre de 2008.

Recomendación número 177 sobre la seguridad en el uso de químicos en el trabajo. 1990. Organización Internacional del Trabajo.

Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo. Publicado en el Diario Oficial de la Federación de veintiuno de enero de 1997.

SECCIÓN 16. Otra información

Clave para las abreviaciones

: ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior
 ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
 ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
 FBC = Factor de Bioconcentración
 bw = Peso corporal
 SGA - Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
 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
 RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
 SUSMP - Standard Uniform Schedule of Medicine and Poisons
 SGG = Grupo de segregación
 ONU = Organización de las Naciones Unidas

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2	Método de cálculo
LESIÓN OCULAR GRAVE - Categoría 1	Método de cálculo
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1	Método de cálculo
TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías	Método de cálculo

respiratorias) - Categoría 3	
TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS (cerebro) - Categoría 2	Método de cálculo

Fuentes de datos clave : EU REACH ECHA/IUCLID5 CSR.
National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada..

Historial

Fecha de impresión : 16.12.2024
Fecha de emisión/Fecha de revisión : 08.03.2024
Fecha de la emisión anterior : 00.00.0000
Versión : 1.0
Preparada por : Product Stewardship and Compliance (PSC).
Fecha de la próxima revisión : Hasta dentro de 3 años

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

Aviso al lector

The information, which is based on the current knowledge of the chemical substance or mixture and applies to appropriate safety precautions for the product, is deemed correct but is not exhaustive and will be used only as a guide.