

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 19.09.2023
Fecha de la emisión anterior : 15.08.2022
Versión : 1.1



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

YaraVita BIONUE

Sección 1. Identificación del producto químico y de la empresa

Identificador del producto : YaraVita BIONUE
Tipo del producto : Líquido (Suspensión)
Código del producto : PYPDJL
Usos
Área de aplicación : Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales

Proveedor
Datos sobre el proveedor : YARA CHILE

Dirección
Calle : A. Pedro de Valdivia
#1215, office 309
Providencia
Ciudad : Providencia, Santiago
País : Chile

Número de teléfono : 56 2 2232 57 12
Número de Fax : 56 2 2234 14 34
Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : yarachile@yara.com

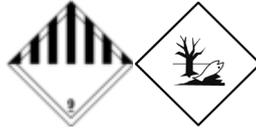
Teléfono de emergencia : +56 2 2582 93 36 (NCEC)
(7/24)

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional
Nombre : RITA Chile
Número de teléfono : +56 2 2777 19 94 (RITA)

Sección 2. Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382 : UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate), 9, III

Distintivo según NCh2190 :



Clasificación de la sustancia o de la mezcla. : IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2
 LESIÓN OCULAR GRAVE - Categoría 1
 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3
 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - 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.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención : P280 Llevar guantes y gafas de protección.

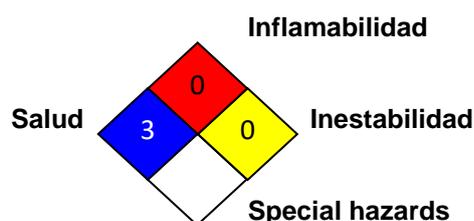
Respuesta :

P261	Evitar respirar el gas o los vapores.
P391	Recoger el vertido.
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 INFORMACION TOXICOLOGICA o a un

médico.
 P333 + En caso de irritación o erupción cutánea:
 P313 Consultar a un médico.

Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas : No aplicable.

Señal de seguridad según NCh1411/4



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

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia/preparado : Mezcla

Nombre del ingrediente	%	Número CAS	Tipo
Leonardita	>= 25 - <= 50	Nº CAS: No disponible. Número CE: No disponible.	[1]
Sulfato de manganeso	> 0 - <= 5	10034-96-5	[1] [2]
sulfato de cinc (anhidro)	> 0 - <= 5	7446-19-7	[1]
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	> 0 - <= 0,016	55965-84-9	[1]

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.

Tipo

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Fecha de emisión : 19.09.2023

Página:3/17

- 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.

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. Este material es tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
- 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 emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. 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). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger el vertido.

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.

Nota: Véase la sección 8 para los equipos de protección individual y la sección 13 para el vertido 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. Evitar su liberación al medio ambiente. 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.

Sección 8. Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del ingrediente	Límites de exposición
Leonardita	No regulado.
Sulfato de manganeso (Manganeso, polvo y compuestos)	Ministerio de Salud (2015-04-24). TWA 0,9 mg/m ³ Forma: Polvo TWA 0,9 mg/m ³ Forma: Polvo
sulfato de cinc (anhidro)	No regulado.
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	No regulado.

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,
- 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

Equipo de protección individual (Pictogramas)



Sección 9. Propiedades físicas y químicas

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
Coefficiente 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.
<u>Características de las partículas</u>		
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
Leonardita	DL50 Oral	Rata	12.173 mg/kg	No aplicable.
Sulfato de manganeso	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 (anhidro)	OECD 401 DL50 Oral	Rata	926 mg/kg	No aplicable.
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (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				
	Ojos	Conejo	Muy irritante	
sulfato de cinc (anhidro)				
	Ojos	Conejo	Muy irritante	
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (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
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (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

Leonardita	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	Categoría 2	inhalación	cerebro

Peligro de aspiración

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Información sobre posibles vías de exposición : No disponible.

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 : 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)
Leonardita	12.173 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
Sulfato de manganeso	2150 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
sulfato de cinc (anhidro)	926 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (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
Sulfato de manganeso				
	Crónico NOEC Agua fresca	Pescado	> 0,55 mg/l	65 días
sulfato de cinc (anhidro)				
	Agudo CL50 Agua fresca	Pescado	0,1 - 1 mg/l	96 h
	Agudo EC50 Agua fresca	Dafnia	0,1 - 1 mg/l	48 h
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (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 Agudo EC50 Agua marina	Algas	0,0052 mg/l	96 h
	Crónico NOEC Agua marina	Algas	0,00049 mg/l	96 h

Conclusión/resumen : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

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

Movilidad : No disponible.

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

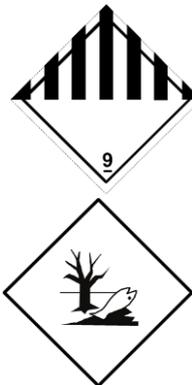
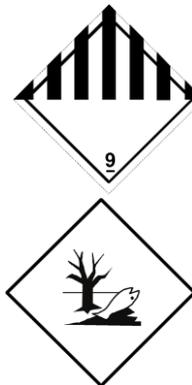
Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación

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

	NCh382	IMDG	IATA
Número ONU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate)
Clase(s) de peligro para el transporte	9 	9 	9 
Grupo de embalaje	III	III	III
Peligros para el medio ambiente	Sí.	Sí.	Sí.

Información adicional

IMDG

: 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

Nombre y descripción

: No inscrito.

Sección 15. Información reglamentaria

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Fecha de emisión : 19.09.2023

Página:15/17

Información del país :

- NCh 382:2013: Sustancias peligrosas - Clasificación
- NCh 2190:2003: Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos
- NCh 1411/4:2001: Prevención de riesgos - Parte 4: identificación de riesgos de materiales
- D.S. 3557: Disposiciones sobre protección agrícola
- D.S. 594: Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo
- D.S. 298: Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos
- D.S. 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos
- D.S. 43: Almacenamiento de sustancias peligrosas
- Res. Exenta 408 del año 2016: Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud
- Res. Exenta 1035 del año 2011: Márgenes de tolerancia para productos fertilizantes que se internen, fabriquen y comercialicen en el país

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 respiratorias) - Categoría 3	Método de cálculo

PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - 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 : 25.09.2023
Fecha de emisión/Fecha de revisión : 19.09.2023
Fecha de la emisión anterior : 15.08.2022
Versión : 1.1
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

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida. La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.