

BIO-FINALIST TECHNICAL

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

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : **BIO-FINALIST TECHNICAL**
 Marca : MBFi (PTY) LTD

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados : Fertilizante Liquido foliar
 Restricciones de uso : se aconseja su uso solo por personal autorizado.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre Proveedor : MBFI CHILE SPA
 Direccion : la calera S/N PARCELA 8 sta monica - Padre Hurtado - Santiago - Chile
 Rol Unico Tributario : 77470193-1
 Teléfono : (2) 2834 1523
 E-mail de contacto : jonathan@mbfi.co.za

1.4 Teléfono de emergencia

Tefono emergencia : 132
 : (2) 2834 1523

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLASE	No Aplica
NCH:382	
UN	No Aplica
GRUPO EMBALAJE	No Aplica
Disp. espec	No Aplica
Cantidades limitadas y exceptuadas	No Aplica
Inst. de emb/env	No Aplica
Disp. espec.	No Aplica
Inst. de transp	No Aplica
Disp. espec	No Aplica
N° GRE	No Aplica

Clasificada de acuerdo con la Resolución 777 de 16 de agosto de 2021 de Aprueba Listado Oficial de Clasificación de Sustancias, según artículo 6 del Decreto Supremo No. 57, de 2019: Publicado en el Diario Oficial de Chile: 23 de agosto de 2021

Corrosión/irritación del ojo:

Categoría 2A



2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro: Signo de exclamación

Palabra de advertencia: ATENCIÓN

Indicaciones de peligro:

H319 - Provoca irritación ocular grave

Consejos de prudencia:

P264 - Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación

P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/ los oídos

P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste: obtener asesoramiento/atención médica

2.3 Otros Peligros

Los cloruros en presencia de agua y oxígeno están asociados a la corrosión acelerada de metales comunes, como el acero, el cobre y el latón. Las buenas prácticas de higiene incluyen, entre otras, usar guantes resistentes a los productos químicos y protección para los ojos; lavarse las manos y la piel afectada inmediatamente después de manejar el material, antes de los descansos y al final de la jornada laboral; limpiar regularmente el área de trabajo y la vestimenta; etc. **Peligros físicos significativos no mencionados en la clasificación SGA**

- Los cloruros en presencia de agua y oxígeno están asociados a la corrosión acelerada de metales comunes, como el acero, el cobre y el latón
- Las salmueras de cloruro de calcio son conductoras de electricidad. Existe un riesgo de descarga eléctrica si se manipula un equipo eléctrico energizado con las manos o los guantes de tela mojados con salmuera

BIO-FINALIST TECHNICAL

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias y/o mezcla

Componente	Denominación química sistemática	Nombre común o genérico	Número CAS	Número EINECS:	Rango de Concentración
Agua	Monóxido de dihidrógeno	Agua	7732-18-5	231-791-2	52%
Base de Cloruro de Calcio agente quelante	Cloruro de calcio	Cloruro de calcio	10043-52-4	233-140-8	5%
	Glicina	Glicina	56-40-6	654-407-9	43%

Clasificada de acuerdo con la Resolución 777 de 16 de agosto de 2021 de Aprueba Listado Oficial de Clasificación de Sustancias, según artículo 6 del Decreto Supremo No. 57, de 2019: Publicado en el Diario Oficial de Chile: 23 de agosto de 2021

Componente	Códigos de clase y categoría de peligro	Códigos de indicaciones de peligro	Límites de concentración específicos y factores M	Notas
Agua 7732-18-5	No está clasificado	-----	-----	-----
Cloruro de Calcio 10043-52-4	Eye Irrit. 2	H319	No aplica	No aplica
Glicina 654-407-9	No está clasificado	-----	-----	-----

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios Si es inhalado

Inhalación: Si llega a ocurrir una inhalación del vapor, niebla o rocío y aparecen efectos adversos, retire la persona al aire fresco y que esté cómodo para respirar. Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.

En caso de contacto con la piel

Si entra en contacto con la piel, lavar bien con mucha agua. En caso de irritación de la piel: Consultar a un médico. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos, enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si la irritación ocular persiste: obtener asesoramiento/atención médica.

Por ingestión

Enjuagar la boca si se ingiere. Si no se siente bien, contacte a un centro de toxicología o a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Principales síntomas:

Los síntomas/efectos del contacto con los ojos pueden incluir enrojecimiento, picazón, escozor o ardor.

Efectos agudos previstos:

Inhalación (Respiración): El inhalar la niebla, rocío o vapor puede causar irritación en las vías respiratorias superiores (nariz y garganta). No se dispone de datos fiables sobre la toxicidad aguda por inhalación en animales; sin embargo, los datos en humanos sugieren que el cloruro de calcio no supone una toxicidad aguda por inhalación.

Piel: El contacto directo con la piel erosionada puede causar eritema y quemaduras. El contacto y la oclusión prolongados pueden causar síntomas más graves. El daño se localiza en las zonas de contacto.

Ojos: Irritación ocular: hinchazón de la conjuntiva y opacificación de la córnea por la solución hipertónica.

Ingestión (Tragando): El consumo de sólidos o soluciones hipertónicas provoca náuseas, vómitos, y mucha sed. No se espera observar síntomas de toxicidad oral a niveles más bajos (200 mg/kg a 400 mg/kg). Sin embargo, a niveles más altos (800 mg/kg a 1600 mg/kg), en estudios con ratas macho, hubo algunos indicios de irritación gástrica caracterizada por áreas engrosadas y ulceradas dentro del estómago.

Efectos retardados previstos:

Las exposiciones crónicas de la piel y membranas mucosas que causan irritación pueden provocar dermatitis crónica o problemas en la membrana mucosa.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas especiales para un médico tratante: Debido a las propiedades irritantes, la ingestión puede provocar quemaduras/ulceración de la boca, estómago y tubo digestivo inferior con posterior estenosis. La aspiración de vómito puede provocar lesión pulmonar. Sugerir el control endotraqueal/esofágico si se realiza un lavado gástrico. En caso de quemaduras, después de la desinfección tratar como una quemadura térmica. No existe antídoto específico. El tratamiento de la exposición debe concentrarse en control de los síntomas y el estado físico del paciente.

La interacción con Otros Productos Químicos Que Realzan la Toxicidad: Debido a su efecto aditivo, el calcio debe administrarse con mucha precaución a un paciente digitalizado o que esté tomando dosis eficaces de digitálicos o preparados similares a los digitálicos.

Condiciones médicas agravadas por la exposición: Cualquier condición de la piel que afecte la piel, tales como abrasiones, cortes, psoriasis, infecciones fúngicas, etc. Cualquier condición ocular que comprometa la producción de lágrimas, conjuntiva o homeostasis normal de la córnea

Protección de Quienes Brindan los Primeros Auxilios: Como mínimo, al tratar al personal, debe usarse suficiente equipo de protección personal para prevenir la transmisión de agentes patógenos por sangre. Si existe alguna probabilidad de exposición, consultar la Sección 8 relativa al equipo de protección personal específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Utilice agua, productos químicos secos, dióxido de carbono o espuma para extinguir el fuego. No apague el fuego a menos que se pueda detener la liberación. Utilice agua para enfriar los recipientes, pero evite que ingrese agua en ellos.

Medios de extinción no apropiados

NO

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

La acción prolongada de una solución de cloruro de calcio sobre el revestimiento de zinc de un recipiente de hierro galvanizado provoca una lenta evolución del hidrógeno, que puede encenderse y explotar. El cloruro de calcio cataliza la polimerización exotérmica del metil vinil éter.

El material no produce quemaduras.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Mantener alejadas a las personas no indispensables, aislar el área de peligro y controlar el acceso a la misma. El material no produce quemaduras. Combatir el incendio de otros materiales que se estén quemando. Se debe aplicar agua en abundante cantidad como una fina pulverización. Use un respirador auto contenido de presión positiva aprobado por NIOSH operado en el modo de demanda de presión. Usar vestimenta de protección contra incendios (incluye casco, chaqueta, pantalones, botas y guantes contra incendios). Evitar el contacto con el material durante la extinción de un incendio. En caso de posible contacto con el producto, usar vestimenta completa contra incendios que sea resistente a productos químicos, con un aparato para respiración autónoma. En caso de que esto no esté disponible, usar vestimenta completa resistente a productos químicos con aparato para respiración autónoma y combatir el incendio desde un lugar alejado. Consultar las secciones correspondientes al equipo de protección en casos de limpieza posteriores al incendio o en ausencia de incendio.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: Formado en condiciones de incendio: gas de cloruro de hidrógeno, óxido de calcio.

5.4 Otros datos

Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Véase la sección 8 para información sobre equipos de protección individual.

Aislar el área Evitar el ingreso en el área del personal innecesario que no esté protegido. Usar el equipo de seguridad adecuado. Para obtener información adicional, consultar la Sección 8, Controles de exposición y protección personal. Consulte la Sección 7, Manipulación, para obtener las medidas de precaución adecuadas. Restrinja el acceso al lugar del derrame, llame a los bomberos y notifique al fabricante, detenga el flujo y contenga el derrame si es seguro hacerlo, evite el ingreso del agua contaminada a las alcantarillas o los cursos de agua, y evite el contacto con líquidos y sólidos.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir que los grandes derrames ingresen en el suelo, zanjas, alcantarillas, canales y/o agua subterránea. Véase la sección 12, Información Ecológica.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Pequeños y grandes derrames: Contenga el material derramado de ser posible.
Mantenga separado de sustancias incompatibles (consulte la sección 7 o la sección 10 de la SDS).

Recuperación: Contenga completamente los materiales derramados con diques, sacos de arena, etc. Recoja con un absorbente adecuado y coloque en un contenedor apropiado. Mantenga el recipiente cerrado herméticamente. El material líquido puede retirarse con un camión aspirador de clasificación adecuada según las normas correspondientes.

Neutralización: Enjuagar el área de derrame con agua, si es apropiado.

Disposición final: Para la eliminación de residuos, véase la sección 13.

Disponer de acuerdo a lo establecido por el Decreto Supremo 148.

6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evite el contacto con los ojos, piel, y ropa. No ingiera. Lave bien después de la manipulación. Use equipo de protección personal como se describe en Controles de exposición/Protección personal (Sección 8) de la HDS

Medidas operacionales y técnicas: El calor que se genera durante la dilución o disolución es muy elevado. Usar agua fría para diluir o disolver (temperatura menor a 80 °F, 27 °C). Evita contacto con los ojos, la piel y la vestimenta. No ingerir. Lavarse bien luego del contacto con el producto. Mantener el recipiente bien cerrado. Ver la Sección 8, CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL.

Otras precauciones: Mantener en un área ventilada, seca y bajo techo.

Prevención del contacto: Usar guantes y vestimenta de protección y protección para los ojos y la cara. Véase la sección 8, Controles de Exposición y Protección Personal, para obtener información adicional.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades Condiciones de almacenamiento

Proteger contra la humedad atmosférica. Mantenga los recipientes cerrados cuando no estén en uso. Manténgase separado de sustancias incompatibles (ver abajo en la Sección 10 de la Hoja de datos de seguridad).

Medidas técnicas: No hay información disponible.

Sustancias y mezclas incompatibles: Se genera calor cuando se mezcla con agua o ácidos acuosos. Puede haber salpicaduras y ebullición. Evite contacto con trifluoruro de bromuro, 2-ácido furan percarboxílico porque el cloruro de calcio es incompatible con esas sustancias. El contacto con zinc forma gases de hidrógeno inflamable que pueden ser explosivos. Se cataliza la polimerización exotérmica del metil vinil éter. Ataca los metales en presencia de humedad y puede liberar gas inflamable de hidrógeno. La reacción de impurezas de bromuro con metales oxidantes puede originar niveles ínfimos de impurezas como los bromatos

Material de envase y/o embalaje: El cloruro de calcio líquido puede almacenarse en tanques cilíndricos horizontales o verticales construidos en acero. También se puede utilizar fibra de vidrio y plástico dentro de los límites de resistencia y temperatura. El material de construcción preferido para los tanques grandes de almacenamiento de líquidos es el acero al carbono con un revestimiento interior con base de epoxi y una pintura exterior con base de epoxi. Los aceros inoxidable comunes no deben utilizarse para el almacenamiento de cloruro de calcio líquido, ya que están sujetos al agrietamiento por tensión de cloruro, incluso a temperaturas tan bajas como 100 °F (38 °C). Los materiales no metálicos, como la fibra de vidrio o el plástico, funcionan bien para los tanques más pequeños a temperaturas cercanas al ambiente; sin embargo, debe evaluarse la resistencia a la perforación y la fuerza estructural de estos materiales en relación con el acero al carbono.

7.3 Usos específicos finales

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

No establecido

8.2 Controles de la exposición Controles técnicos apropiados

Utilizar sistemas cerrados cuando sea posible. Usar ventilación con sistema de escape local, u otros controles de ingeniería para mantener los niveles del aire por debajo de los requisitos o pautas del límite de exposición. Si no existen requisitos o pautas de límites de exposición correspondientes, la ventilación general debe ser suficiente para la mayoría de las tareas. Se puede necesitar una ventilación con sistema de escape local para algunas tareas.

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara

Usar gafas para productos químicos en los procesos con polvos o al manipular soluciones del material. En lugares donde exista la posibilidad de salpicaduras o pulverizados, utilizar una careta de protección además de gafas protectoras contra químicos

Protección de la piel

BIO-FINALIST TECHNICAL

Use vestimenta de protección químicamente resistente a este material. La selección de artículos específicos, como máscara protectora para el rostro, botas, delantal o traje completo, dependerá de la tarea. Quítese inmediatamente la ropa contaminada, lave la zona de la piel con agua y jabón, y lave la ropa antes de volver a usarla o deséchela debidamente

Protección de manos

Use guantes apropiados resistentes a los productos químicos. Si el contacto con los antebrazos es probable, use guantes de estilo guantelete. Consulte con un proveedor de guantes para obtener asesoramiento cuando elija un guante apropiado resistente a sustancias químicas.

Protección respiratoria

La protección respiratoria debe ser usada cuando hay un potencial para superar los requisitos de límite de exposición o directrices. Si no existen límites de exposición, usar protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación de las vías respiratorias o las molestias se han presentado, o donde se indica por el proceso de evaluación de riesgos. En ambientes con mucho polvo o neblina, use un respirador de partículas aprobado. Los siguientes deben ser eficaces tipos de respiradores purificadores de aire: partículas de alta eficacia (HEPA) N95. Cuando las condiciones del lugar de trabajo justifiquen el uso de un respirador, se deberá seguir un programa de protección respiratoria que cumpla con los requisitos reglamentarios aplicables.

Tipos de materiales de protección:

neopreno. cloruro de polivinilo (PVC). Guantes de goma de nitrilo.

8.3 Control de exposición ambiental

Cumplir con la legislación medio ambiental. Mantener alejado de suministros de agua y desagües

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Estado físico		Líquido
b) Color		translucido
c) Olor		inodoro
d) Punto de fusión/ punto de congelación		-43 - +21°C (-46 - +69°F)
e) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición		>1600 °C
f) Inflamabilidad (sólido, gas)		no es aplicable
g) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos		no es aplicable
h) Punto de inflamación		no es aplicable
i) Temperatura de auto-inflamación		No inflamable
j) Temperatura de descomposición 100 °C	Sin datos disponibles	No corresponde
k) pH		2.5 (+0.2)
l) Viscosidad	Viscosidad, cinemática:	2 - 7 cp @ 25°C (77 °F)
l) Solubili	362 g/l a 25 °C	totalmente soluble
m) Coeficiente de reparto n- octanol/agua		no es aplicable
n) Presión de vapor		9 - 15 mm Hg @ 25 °C (77 °F)
o) Densidad		1.23 g/ml
p) Densidad relativa del vapor		10,61 - 11,97 lb/gal [1,27 - 1,43 kg/L] @ 25 °C (77 °F)
q) Características de las partículas		Sin datos disponibles
r) Propiedades explosivas		no es aplicable
s) Propiedades comburentes		no es aplicable

9.2 Otra información de seguridad

Acelera la corrosión en presencia de agua y oxígeno

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Puede liberar calor al disolverse en agua o ácidos acuosos

10.2 Estabilidad química

Estable a temperaturas y presión normales

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de datos.

10.4 Condiciones que deben evitarse

sin datos conocidos

10.5 Materiales incompatibles

Se genera calor cuando se mezcla con agua o ácidos acuosos. Puede haber salpicaduras y ebullición. Evite contacto con trifluoruro de bromuro, 2-ácido furan percarboxílico porque el cloruro de calcio es incompatible con esas sustancias. El contacto con zinc forma gases de hidrógeno inflamable que pueden ser explosivos. Se cataliza la polimerización exotérmica del metil vinil éter. Ataca los metales en presencia de humedad y puede liberar gas inflamable de hidrógeno. La reacción de impurezas de bromuro con metales oxidantes puede originar niveles ínfimos de impurezas como los bromatos.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Formado en condiciones de incendio: gas de cloruro de hidrógeno, óxido de calcio.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos Toxicidad aguda

DL50 Oral - 2282 mg/kg - Estimado de toxicidad aguda oral (ATE)

CL50 Inhalación - No hay datos disponibles

LD50 Dérmico - 6013 mg/kg - Estimado de toxicidad aguda dérmica(ATE)

ETA: Estimación de la toxicidad aguda No se establecieron ATE gubernamentales. Los ATE anteriores se calculan en función de la concentración en la mezcla.

LD50 Oral - 1000 mg/kg (Rat) mg/kg (Rata)

LD50 Dérmico - 2630 mg/kg (Rat) mg/kg (Rata)

LC50 Inhalación - No incluido

Corrosión o irritación cutáneas:

Según un estudio realizado conforme a las buenas prácticas de laboratorio (GLP) y la directriz 404 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el cloruro de calcio no es irritante para la piel de los conejos (Koopman et al., 1986e). No se observaron efectos en ninguno de los tres conejos en ninguno de los puntos de observación (1, 24, 48 y 72 horas) tras la aplicación de la sustancia anhidra bajo un vendaje oclusivo durante 4 horas.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede causar una lesión ocular suficiente, incluidos daños en la córnea que se curan de forma parcial o completa en una semana o una irritación conjuntival considerable con edema.

Sensibilización respiratoria o cutánea

no es sensibilizante para la piel o las vías respiratorias. No se han notificado evidencias de sensibilización cutánea o respiratoria en humanos a pesar de su uso histórico y de su amplia dispersión a largo plazo.

Mutagenicidad en células germinales

no tiene potencial genotóxico según los resultados de dos ensayos de mutación bacteriana y un ensayo de aberración cromosómica in vitro en los fibroblastos de pulmón de hámster chino

Carcinogenicidad:

El cloruro de calcio no es genotóxico in vitro, siendo el calcio y el cloruro nutrientes esenciales para el ser humano. Además, el uso seguro del cloruro de calcio como aditivo alimentario fue reevaluado recientemente por la Comisión técnica de aditivos alimentarios y aromatizantes de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) (Dictamen científico del 6 de junio de 2019, DOI: 10.2903/j.efsa.2019.5751) La evaluación confirmó que no hay preocupación con respecto a la carcinogenicidad. Sobre la base de esta información, se concluye que la sustancia no es cancerígena y no se indica la realización de un estudio de carcinogenicidad para el cloruro de calcio. No está clasificado como carcinogénico según los criterios de GHS. Este producto no está clasificado como carcinógeno por NTP, OSHA o IARC

Toxicidad para la reproducción:

Se realizó un estudio de desarrollo oral en tres (3) especies (ratón, rata y conejo). En ninguna de las tres especies se observaron efectos maternos o teratogénicos, y el nivel de efectos adversos no observados (NOAEL) (169 mg/kg de peso corporal/día) fue superior a la dosis más alta administrada. Además, el cloruro de calcio no llega al feto ni a los órganos reproductores masculinos y femeninos, ya que no está disponible sistémicamente, lo que indica que no hay riesgo de toxicidad para el desarrollo o la reproducción.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Existen pruebas limitadas de que el cloruro de calcio puede causar irritación de las vías respiratorias; sin embargo, se concluye que estas pruebas no son suficientes para la clasificación y el etiquetado.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

El calcio y el cloruro son nutrientes esenciales para los seres humanos y con un nivel máximo de ingesta tolerable conocido para el calcio establecido en 2500 mg por día, esto equivale a un nivel tolerable de aproximadamente 6,9 g de CaCl₂ por día. Por lo tanto, no se espera una toxicidad en órganos diana por exposición repetida en un entorno de exposición ocupacional.

Peligro de aspiración

No clasificado como peligro de aspiración según los criterios del SGA.

Vías de exposición inhalación:

No se dispone de datos fiables sobre la toxicidad aguda por inhalación en animales; sin embargo, los datos en humanos sugieren que el cloruro de calcio no supone una toxicidad aguda por inhalación.

Contacto con la piel:

El contacto directo con la piel erosionada puede causar eritema y quemaduras. El contacto y la oclusión prolongados pueden causar síntomas más graves. El daño se localiza en las zonas de contacto.

Contacto ocular:

Irritación ocular: hinchazón de la conjuntiva y opacificación de la córnea por la solución hipertónica

Ingestión (Tragando):

El consumo de sólidos o soluciones hipertónicas provoca náuseas, vómitos, y mucha sed. No se espera observar síntomas de toxicidad oral a niveles más bajos (200 mg/kg a 400 mg/kg). Sin embargo, a niveles más altos (800 mg/kg a 1600 mg/kg), en estudios con ratas macho, hubo algunos indicios de irritación gástrica caracterizada por áreas engrosadas y ulceradas dentro del estómago.

11.2 Información Adicional

sin datos

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Ecotoxicidad aguda:

Toxicidad para los peces:

Carpitas cabezonas (Pimephales promelas) LC50 (96 horas) > 4630 mg/L

Pez sol (Lepomis macrochirus)/Pez mosquito (Gambusia affinis) LC50 (96 horas) > 9500 mg/L - 13 400 mg/L Toxicidad en invertebrados:

Daphnia magna EC50 (48 horas) = 2400 mg/L

Daphnia magna, concentración sin efectos observados (NOEC) (21 días) = 230 mg/L

12.2 Persistencia y degradabilidad

Se cree que el cloruro de calcio no persiste en el medio ambiente porque se disocia fácilmente en los iones de calcio y cloruro en agua. El cloruro de calcio que se libera en el medio ambiente probablemente se distribuya en agua en forma de iones de calcio y cloruro. Los iones de calcio pueden permanecer en el suelo uniéndose a las partículas del suelo o formando sales estables con otros iones. Los iones de cloruro son móviles y finalmente drenan en las aguas de la superficie. Ambos iones originalmente existen en la naturaleza, y sus concentraciones en el agua de la superficie dependerá de varios factores, tales como parámetros geológicos, el tiempo y actividades de los seres humanos.

12.3 Potencial de bioacumulación

El cloruro de calcio se disocia fácilmente en iones de calcio y cloruro, y ambos iones son componentes esenciales del cuerpo de todos los animales; por lo que, si se absorbe una cantidad elevada, el cuerpo lo regula. Por lo tanto, no se espera una bioacumulación de cloruro de calcio.

12.4 Movilidad en el suelo

No se espera que el cloruro de calcio sea absorbido por el suelo debido a sus propiedades de disociación y alta solubilidad en agua. Se espera que se disocie en calcio y en cloruro libre de iones o puede formar sales inorgánicas u orgánicas estables con otros iones contrarios guiando a diferentes destinos entre iones de calcio y cloruro en el suelo y componentes de agua. Los iones de calcio se unen a las partículas del suelo y pueden formar sales inorgánicas estables con iones de sulfato y carbonato. El ion de cloruro es móvil y finalmente drena en el agua de la superficie porque se disuelve fácilmente en agua.

12.5 Otros efectos adversos

El material prácticamente no es tóxico para los organismos acuáticos en casos graves. (LC50/EC50/EL50/LL50 > 100 mg/l en las especies con mayor sensibilidad que fueron evaluadas).

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos Producto

Se puede reutilizar o volver a procesar. La eliminación de desechos debe realizarse en conformidad con las leyes y reglamentaciones federales, estatales/provinciales y locales. Las reglamentaciones pueden variar en los distintos lugares. Declarar los derrames según corresponda. La clasificación de los desechos y el cumplimiento de las leyes correspondientes es exclusiva responsabilidad del generador de los desechos

Envase y embalaje contaminados:

Eliminar el contenedor según las normas aplicables en el ámbito local, regional, nacional e internacional. Los restos de líquido con pesticida de los contenedores deben desecharse según las regulaciones pertinentes.

El envase contaminado se debe eliminar como si fuera un producto no utilizado. Recicle cualquier porción no utilizada del material para su uso aprobado. Los residuos del cloruro de calcio no deben verterse nunca directamente al alcantarillado o a las aguas superficiales.

Prohibición de vertido en aguas residuales:

No permita que el producto entre en los desagües. Debe evitar la descarga al medio ambiente.

Otras precauciones especiales:

Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible.

El residuo puede ser considerado peligroso, según Decreto Supremo 148 (DS 148): Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: - **NO APLICA**

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: Mercancía no peligrosa DOT (US): Mercancía no peligrosa IMDG: Mercancía no peligrosa IATA: Mercancía no peligrosa ANTT: Mercancía no peligrosa

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: - **NO APLICA**

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: - **NO APLICA**

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: no DOT (US): no IMDG **NO APLICA**

Contaminante marino: no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Otros datos

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Regulaciones nacionales

D 57 [vigente]:	Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.
NCh1411/4 [vigente]:	Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
NCh382 [vigente]:	Sustancias Peligrosas - Clasificación. No está considerado como producto peligroso.
Distintivo según NCh2190 [vigente]:	Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos.
DS N°40 [vigente]:	Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales
DS298 [vigente]:	Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
DS148 [vigente]:	Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
DS N°594 [vigente]:	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
NCh2245 [vigente]:	Hoja de datos de seguridad para productos químicos- Contenido y orden de las secciones
NCh2979 [vigente]:	Sustancias peligrosas – Segregación y embalaje/envase en transporte terrestre
NCh2136 [vigente]:	Esta normativa no se aplica
NCh2463 [vigente]:	No está regulado.

Otras regulaciones

NFPA 704, 2017: Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.

USA: Sustancias Peligrosas - Clasificación.

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

REACH: Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP: Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC: Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

CODIGO IMDG: Mercancías peligrosas marítimas internacionales.

CODIGO IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

SECCIÓN 16. Otra información Otros datos

La información indicada deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. MFBi Ltda., no responderán por ningún daño resultante de la manipulación no adecuada y contacto con el producto indicado.

<https://mbfi.co.za/>

T / (+27) 82 738 0080 / (+27) 72 796 3793

Teléfono (+27) 86 547 6711

A/ No. 144, Avenida 2, Modder East Orchards, Delmas, 2210

P/ PO Box 1137, Delmas, 2210.

REVISION 06/2/2022

Logistic RFP SpA.

contacto:

administracion@logisticrfp.com

Se actualiza secciones 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16

Homologacion:

DECRETO 57 APRUEBA REGLAMENTO DE CLASIFICACIÓN, ETIQUETADO Y NOTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MEZCLAS PELIGROSAS

Señal de seguridad (NCh1411/4)



advertencias de peligro, indicaciones de seguridad y/o consejos de prudencia pertinentes, referenciadas en la sección 2

Indicaciones de peligro:

H319 - Provoca irritación ocular grave

Consejos de prudencia:

P264 - Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación

P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/ los oídos

P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste: obtener asesoramiento/atención médica