

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

#### 1.1. Identificador de Producto

Nombre de la sustancia activa : Ethephon 480g/L SL  
Nombre Comercial : Ethruk 48 SL  
Código del producto : FG - 002

#### 1.2. Identificación de usos relevantes de la sustancia o la mezcla y usos desaconsejados

##### 1.2.1. Identificación de usos relevantes

Especificaciones de uso industrial / profesional : Sólo para uso profesional  
Uso de la sustancia o la mezcla, grupo y tipo de formulación : Regulador de crecimiento

##### 1.2.2 Usos desaconsejados

No hay información disponible

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Albaugh de Chile Ltda.  
Orinoco 90. Oficina 11, piso 21, Las Condes. Santiago, Chile.  
contactochile@albaughllc.com

#### 1.4. Teléfonos de emergencia

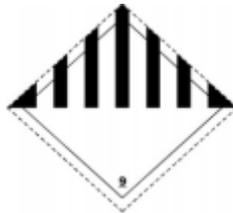
Teléfonos de Emergencia : ALBAUGH CHILE LTDA.: (56 2) 2573 8768  
CITUC: (56 2) 2635 3800

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

**Clasificación según NCh 382:** NU 3082, Sustancia líquida pelifrosa para el medio ambiente, n.e.p.

**Distintivo según NCh 2190:** 9 Misceláneas



**Señal de seguridad según NCh1411/4:**



**Res. Exenta SAG N° 4215:**

**Marca de etiqueta:** CUIDADO. Franja color verde.

**Clasificación de riesgos de la sustancia química:** Clase 9: Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. Categoría IV. Productos que normalmente no ofrecen peligro. (Res. SAG 2196/00).

### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]/S

Toxicidad aguda (inhalación: polvo, niebla) Categoría 4	H332	Sobre la base de datos de prueba
Corrosión / irritación de la piel, Categoría 1A	H314	Sobre la base de datos de prueba
Lesiones oculares graves / irritación ocular, Categoría 1	H318	Sobre la base de datos de prueba
Full texto f H statements	:	See section 16

### Efectos fisicoquímicos, de la salud humana y del medio ambiente adversos

Nocivo por inhalación. Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares graves. Provoca lesiones oculares graves.

## 2.2. Elementos de etiqueta

### Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



GHS05

GHS07

Palabra de señal (CLP)

: Peligro

Ingredientes peligrosos

: Ácido 2 - cloroetilfosfónico; Ethephon

Declaraciones de peligro (CLP)

: H314 - Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares graves

H332 - Nocivo por inhalación

Declaraciones de precaución (CLP)

: P260 - No respirar la niebla, el polvo

P264 - Lávese bien las manos después de manipular

P271 - Úselo solo al aire libre o en un área bien ventilada

P280 - Llevar ropa de protección, protección para los ojos

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: enjuagar la boca. No induzca el vomito

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Llevar a la persona al exterior y mantenerla cómoda para respirar

P305 + P351 + P338 - SI EN LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quite las lentes de contacto, si están presentes y fáciles de hacer. Continuar enjuagando

P310 - Llame inmediatamente a un CENTRO DE ENVENENAMIENTO / ...

P312 - Llame al CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA / al médico / ... si se siente mal

P321 - Tratamiento específico (ver instrucciones en esta etiqueta)

P405 - Almacenamiento bloqueado

P501 - Desechar el contenido / recipiente según la normativa local

### 2.3. Otros peligros

No hay información adicional disponible.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancia

N/A

### 3.2. Mezcla

Nombre	Identificación del producto	g/L	Clasificación de acuerdo a Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
2-chloroethylphosphonic acid; ethephon	(CAS No) 16672-87-0 (EC no) 240-718-3 (EC index no) 015-154-00-4	480	Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1C, H314 Aquatic Chronic 2, H411

Texto completo de las declaraciones H: ver sección 16

## SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios después de la inhalación	: Llevar a la víctima a un lugar aireado; si la persona no respira, otorgar respiración artificial. Continuar hasta que respire por sí solo. Consultar al médico
Medidas de primeros auxilios después del contacto con la piel	: Enjuagar inmediatamente la piel contaminada con abundante agua de la llave. Retirar ropa y zapatos. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. La ropa contaminada se debe lavar antes de usarla. Si se produce irritación, consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios después del contacto con los ojos	: Enjuagar con abundante agua corriente durante 15 minutos. Si hay irritación, visión borrosa o dolor, consultar a un médico. En el caso que el afectado utilice lentes de contacto, se debe lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar con el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos. Si la irritación persiste, consulte con un especialista.
Medidas de primeros auxilios después de la ingestión	: Solo si el afectado se encuentra consciente, se le puede dar un poco de agua para el enjuague de su boca. No inducir al vómito. Pedir asistencia médica de inmediato. (Nota: Jamás suministrar algo en forma oral a una persona inconsciente).

### 4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

<b>Riesgos para la salud de las personas</b>	:	
<u>Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez)</u>	:	
Inhalación	:	Irritación del tracto respiratorio, tos, dolor de garganta, dolor de cabeza y daño en los pulmones.
Contacto con la piel	:	Enrojecimiento e hinchazón.
Contacto con los ojos	:	Enrojecimiento, lagrimeo.
Ingestión	:	Ocasiona quemaduras en la boca y esófago, dolores en el pecho y estómago. Puede provocar náuseas o vómitos
<u>Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo)</u>	:	No se han observado efectos crónicos producto de la exposición en esta sustancia.
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto	:	No está disponible.
<b>Riesgos para el medio ambiente</b>	:	Es ligeramente tóxico para peces y aves. Es prácticamente no tóxico para abejas, organismos del suelo, algas y micro crustáceos.
<b>Riesgos especiales de la sustancia</b>	:	No está disponible.

### 4.3. Notas para el médico

Tratar sintomáticamente. No tiene antídoto específico.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados	:	El fuego periférico habrá de ser abatido con extintores compatibles con la(s) sustancia(s) que lo originan, por lo que genéricamente se sugiere utilizar medios de extinción que cubran los fuegos tipo A, B y C (como el polvo químico seco).
	:	No usar agua, para evitar que el producto se disperse a otras áreas.

### 5.2. Peligros específicos asociados

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	:	Pueden liberarse vapores tóxicos.
--	---	-----------------------------------

### 5.3. Precauciones para el personal de emergencia y/o bomberos

Protección durante la lucha contra incendios	:	<b>Procedimientos especiales para combatir el fuego:</b> Aunque <b>ETHRUK®</b> no es inflamable, expuesto a un fuego puede pirolizarse y liberar algunas sustancias tóxicas.
	:	Los envases o contenedores del producto se deben retirar, alejándolos del foco del incendio. Caso contrario, enfriarlos con niebla de agua, mientras se combate el fuego principal.
	:	<b>Equipos de protección personal para el combate del fuego:</b> Si el producto se involucra en el fuego, es imprescindible que los bomberos o brigadistas actuantes porten equipo respiratorio autónomo, sin perjuicio de la indumentaria apropiada a la lucha contra incendios.

### SECCIÓN 6: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

#### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

##### 6.1.1. Para el personal que no es de emergencia

Procedimientos de emergencia : Tratándose de un líquido, el derrame de **ETHRUK® 48 SL** debe ser contenido con cordón perimetral de un material absorbente como el Ascarite.

##### 6.1.2. Para el personal de emergencia, respondedores de emergencia.

Equipo de protección : Gafas de seguridad para productos químicos, delantal de PVC, respirador con filtros para vapores orgánicos, guantes de goma.

#### 6.2. Precauciones ambientales

Evitar que el producto ingrese a vías de agua o al alcantarillado.

#### 6.3. Métodos y material de contención y/o abatimiento

Métodos para limpiar : Tratándose de un líquido, el derrame de **ETHRUK® 48 SL** debe ser contenido con cordón perimetral de un material absorbente como el Ascarite. Luego, se barre o patea desde el cordón hacia el centro de la superficie afectada. Lo recogido se vuelca en tambores o cuñetes revestidos con doble bolsa de polietileno para disponer su incineración en plantas habilitadas para tal efecto.

Método de eliminación de desechos : Lo recogido se vuelca en tambores o cuñetes revestidos con doble bolsa de polietileno para disponer su incineración en plantas habilitadas para tal efecto.

#### 6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver sección 13.

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

**Recomendaciones técnicas** : Mantener alejado de productos incompatibles. Siempre lavarse bien las manos antes de fumar, comer beber o usar el baño. Lavar la ropa contaminada y el equipo protector antes de guardarlo o reutilizarlo.

**Precauciones a tomar** : Evitar el contacto con la piel y los ojos. Durante la manipulación usar los elementos de protección personal.

**Recomendaciones sobre manipulación segura, específicas** : Mantener los envases cerrados. No ingerir el producto. No respirar los gases, humos, vapores o neblinas.

#### 7.2. Condiciones para almacenaje seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenaje : Mantener los contenedores bien cerrados. Almacenar en su envase original, en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado de la luz solar directa, de agentes oxidantes y de productos alcalinos fuertes. Almacenar en bodega exclusiva para fitosanitarios, bajo llave, lejos de animales, niños y alimentos.

Embalajes recomendados y no adecuados por el proveedor : Usar los contenedores originales. No usar contenedores metálicos.

#### 7.3. Uso (s) final (es) específico (s)

No hay información adicional disponible.

### SECCIÓN 8: CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

#### 8.1. Parámetros de control – Concentración máxima permisible

<b>Medidas para reducir la posibilidad de exposición</b>	: Al aplicar o manipular, utilizar el equipo de protección personal.
<b>Parámetros para control</b>	: No establecidos.
<b>Límites permisibles ponderados (LPP), absoluto (LPA) y temporal (LPT)</b>	: No establecidos.

#### 8.2. Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados	: Usar en lugar bien ventilado.
protección de mano	: Usar guantes resistentes a productos químicos.
Protección para los ojos	: Usar gafas de seguridad.
Protección de la piel y del cuerpo	: Delantal de PVC y botas de goma.
Protección respiratoria	: Usar respirador con filtros para vapores orgánicos.
Controles de exposición ambiental	: Evitar su liberación al medio ambiente.

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
color	: transparente.
Olor	: Olor leve
Umbral de olor	: Datos no disponibles
PH	: 1,0 – 2,0
La velocidad de evaporación relativa (acetato de butilo = 1)	: Datos no disponibles
Punto de fusión	: No aplica
Punto de ebullición	: >170°C
Punto de inflamabilidad	: >100°C
Temperatura de ignición espontánea	: 600°C
temperatura de descomposición	: 260°C
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable
Presión de vapor	: <1.0 x 10 <sup>-3</sup> Pa
Densidad de vapor relativa a 20 ° C	: 1,24 g/mL.
Densidad relativa	: 1,21
Solubilidad	: 1000 g/L. Soluble en agua.
Solubilidad en Solventes orgánicos	: Acetonitrilo: > 600mg/L Hexano: <0,3 mg/L Metanol: >600 mg/L Acetona: > 600 mg/L
Log Pow	: -1,89 (pH 7).
Viscosidad cinemática	: 2,52 mm <sup>2</sup> /s at 40 °C
Viscosidad, dinámica	: No hay datos disponibles
propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades oxidantes	: No oxidante

Límites de explosión	: No hay datos disponibles
Corrosividad	: Corrosivo
Tensión superficial (25°C)	: 37,5 mN/m
Límites de explosión	: No hay datos disponibles

### 9.2 Otra información

No hay información adicional disponible.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

El producto no es reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

### 10.2. Estabilidad química

No se descompone si es almacenado y aplicado de acuerdo a las indicaciones.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas en condiciones normales de uso.

### 10.4. Condiciones para evitar

Corroe superficies de acero dulce, zinc, cobre y latón a 55°C. NO ataca los materiales de polietileno ni poliestireno cuando es almacenado por períodos de tiempo largos.

### 10.5. Materiales incompatibles

Incompatible con sustancias de reacción alcalina, acero dulce, zinc, cobre y latón.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos peligrosos de la descomposición	: Óxidos de nitrógeno
Productos peligrosos de la combustión	: Óxidos de nitrógeno
Polimerización peligrosa	: No ocurre.

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

##### Toxicidad aguda

Inhalación : Nocivo. Polvo, neblina.

##### **Ethephon 480 g/L SL**

LD50 oral rata > 4000 mg/kg

LD50 dermal conejos > 5000 mg/kg

LC50 inhalatoria rata (mg/L/4h) > 80 mg/L

Corrosión / irritación de la piel : Irritación cutánea moderada.

Lesiones / irritación ocular grave : Irritación ocular moderada.

Sensibilización respiratoria o cutánea : Puede causar sensibilización.

Mutagenicidad de las células germinales : No mutagénico (EFSA 2008)

Carcinogenicidad : No tiene efecto cancerígeno (EFSA 2008)

Teratogenicidad : En el estudio de teratogenicidad en ratas no se observaron efectos relacionados con el tratamiento en las madres ni en los fetos. (EFSA 2008).

2 generaciones : Disminución del peso corporal y la supervivencia se observó en dosis parenteralmente tóxicas. No se observaron efectos sobre el rendimiento de apareamiento o la fertilidad (EFSA 2008).

##### Toxicidad específica en órganos

Particulares – exposición única : Sin información disponible

##### Toxicidad específica en órganos

Particulares – exposiciones repetidas : Ethephon no causó toxicidad específica en órganos diana en estudios experimentales en animales.

Peligro de inhalación : Dañino (Xn)

##### **Toxicocinética**

Absorción : Ethephon se absorbe rápida y extensamente, a través del tracto gastrointestinal en ratas (78-84%), en 120 horas.

Metabolismo : Se metabolizó extensamente a sal disódica de Ethephon y se encontró HEPA en el hígado.

Distribución : Se distribuye ampliamente, sin embargo, la cantidad retenida en los tejidos y la canal residual es baja (>0,5%) y las concentraciones más altas se encontraron en el hígado, sangre, riñones, huesos, bazo, pulmones y corazón. No había potencial de acumulación.

Excreción : La excreción es rápida, principalmente a través de la rina (50 – 60% en 120 horas). Menos de 6.5% se excreta en las heces.

Patogenicidad e infecciosidad agua (oral, dérmica e inhalatoria) : No aplica

Disrupción endocrina : Posible disruptor endocrino (endocrinedisruption.org 2015).

Neutotoxicidad : Ethephon no mostró potencial para inducir una neurotoxicidad retardada (EFSA 2008)

Inmunotoxicidad : No requerido.

Síntomas relacionados : Colinesterasa sin efectos crónicos.

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA****12.1. Ecotoxicidad**

Toxicidad para peces	:	CL <sub>50</sub> (96 hrs), en <i>Oncorhynchus mykiss</i>	>	100 mg/L
Toxicidad para aves	:	DL <sub>50</sub> codorniz ( <i>Colinus virginianus</i> )	:	764 mg/kg
Toxicidad para abejas	:	DL <sub>50</sub> abejas ( <i>Apis mellifera mellifera</i> L)	>	116,5 g/abeja

Persistencia y degradabilidad	:	Ethephon no es persistente en el medio ambiente. Bajo condiciones aeróbicas a 20°C se degradó en el suelo con una vida media de 2.7 a 37.6 días, dependiendo del tipo de suelo y el pH del suelo. En agua y sedimentos, Ethephon desapareció rápidamente por hidrólisis en la fase acuosa y sólo se absorbieron pequeñas cantidades del compuesto al sedimento. DT50 en agua: 2.6 días. Se espera que las concentraciones de Ethephon en el aire seas insignificantes.
Potencial bioacumulativo	:	En base al Log Kow en Ethephon de -1.89 a pH 7, no se espera bioacumulación en el ecosistema acuático.
Movilidad en suelo	:	En el campo. Ethephon exhibió la degradación bastante rápida y movilidad moderada a baja que las observadas en el laboratorio.

El etileno no presenta riesgos para el medio ambiente, puesto que es producido normalmente por las plantas y liberado a la atmósfera que las circunda, para utilizarlo en los procesos metabólicos de la planta.

Ethephon tiene muy baja volatilidad, lo que sugiere que la concentración de Ethephon en el aire es insignificante. Sin embargo, el principal producto de degradación de Ethephon en agua y en suelo es el etileno, gas inodoro e incoloro que se libera en el aire.

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

El Ethephon en suelo y agua sufre un proceso de descomposición química a etileno (gas), fosfato (PO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) y ión Cl<sup>-</sup>. Al parecer, la degradación biológica no es un proceso importante para el comportamiento de Ethephon en el suelo.

**12.3. Potencial bioacumulativo**

Ethephon tiene un coeficiente de partición octanol/agua muy bajo, por lo que no se espera que se acumule en peces.

**12.4. Movilidad en el suelo**

El Ethephon en suelos tiene una vida media entre 3,2 y 9,3 días, dependiendo del tipo de suelo. En medio acuoso es estable en soluciones ácidas (pH<4). En aguas con pH > 5 hidroliza, formando etileno y los iones PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> y Cl<sup>-</sup>. La vida media de Ethephon disminuye en la medida que aumenta el pH.

**12.5. Otros efectos adversos**

No hay información adicional disponible.

### SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

#### 13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Métodos de tratamiento de residuos

: **Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer de la sustancia, residuo, desechos:** Los residuos deben disponerse de acuerdo a las regulaciones vigentes. Se recomienda neutralizar en tinas o piscinas de tratamiento con CAL (CaO) o con Hidróxido. No se recomienda la destrucción por incineración de ETHRUK® (excepto cantidades pequeñas) sino más bien, su descomposición a etileno, fosfato y cloro en las condiciones antes indicadas.

**Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para eliminación de envases / embalajes contaminados:** Realizar triple lavado de los envases inmediata mente después de vaciados. Entregarlos en Centros de Acopio Autorizados

### SECTION 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

De acuerdo con ADR/ RID/ IMDG/ IATA/ ADN

#### 14.1 Número UN

UN-No. (ADR)	:	3082
UN-No. (IMDG)	:	3082
UN-No. (IATA)	:	3082
UN-No. (AND)	:	3082
UN-No. (RID)	:	3082

#### 14.2 UN nombre transporte propio

Nombre Apropiado de Embarque (ADR)	:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, liquido, N.O.S.
Nombre de envío apropiado (IMDG)	:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, liquido, N.O.S.
Nombre de envío apropiado (IATA)	:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, liquido, N.O.S.
Denominación de envío (AND)	:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, liquido, N.O.S.
Nombre de envío apropiado (RID)	:	Sustancia peligrosa para el medio ambiente, liquido, N.O.S.
Descripción del documento de transporte (ADR)	:	UN 3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, liquido, N.O.S., 9, III, (E)
Descripción del documento de transporte (IMDG)	:	UN 3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, liquido, N.O.S., 9, III, CONTAMINANTE MARINO / PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE.
Descripción del documento de transporte (IATA)	:	UN 3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, liquido, N.O.S., 9, III, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE.
Descripción del documento de transporte (ADN)	:	UN 3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, liquido, N.O.S., 9, III, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE.
Descripción del documento de transporte (RID)	:	UN 3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, liquido, N.O.S., 9, III, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE.

#### 14.3 Número UN

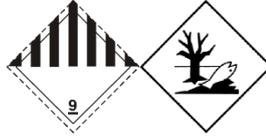
##### ADR

Clase (s) de peligro para el transporte (ADR)	:	9
Etiquetas de peligro (ADR)	:	9



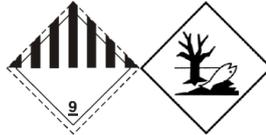
### IMDG

Clase (s) de peligro para el transporte (IMDG) : 9  
 Etiquetas de peligro (IMDG) : 9



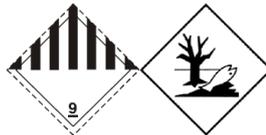
### IATA

Clase (s) de peligro para el transporte (IATA) : 9  
 Etiquetas de peligro (IATA) : 9



### AND

Clase (s) de peligro para el transporte (AND) : 9  
 Etiquetas de peligro (AND) : 9



### RID

Clase (s) de peligro para el transporte (RID) : 9  
 Etiquetas de peligro (RID) : 9



#### 14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : III  
 Grupo de embalaje (IMDG) : III  
 Grupo de embalaje (IATA) : III  
 Grupo de embalaje (AND) : III  
 Grupo de embalaje (RID) : III

#### 14.5. Peligros ambientales

Peligroso para el ambiente : Sí  
 Contaminante marino : Sí  
 Otra información : No hay información complementaria disponible.

### 14.6. Precauciones especiales para el usuario

#### Transporte terrestre

Código de clasificación (ADR)	: M6
Disposiciones especiales (ADR)	: 274, 335, 601, 375
Cantidades limitadas (ADR)	: 5I
Cantidades excepcionales (ADR)	: E1
Instrucciones de embalaje (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Disposiciones especiales de embalaje (ADR)	: PP1
Disposiciones de embalaje mixtas (ADR)	: MP19
Instrucciones para el tanque portátil y el contenedor a granel (ADR)	: T4
Disposiciones especiales para contenedores portátiles y contenedores a granel (ADR)	: TP1, TP29
Código del tanque (ADR)	: LGBV
Vehículo para carro cisterna	: AT
Categoría de transporte (ADR)	: 3
Disposiciones especiales para el transporte - Paquetes (ADR)	: V12
Disposiciones especiales para el transporte - Carga, descarga y manipulación (ADR)	: CV13
Número de identificación del peligro (Nº Kemler)	: 90
Platos de Naranja	: 

Código de restricción de túneles (ADR) :

Código EAC :

•3Z

#### Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	: 274, 335, 969
Cantidades limitadas (IMDG)	: 5 L
Cantidades excepcionales (IMDG)	: E1
Instrucciones de embalaje (IMDG)	: P001, LP01
Disposiciones especiales de embalaje (IMDG)	: PP1
Instrucciones de embalaje IBC (IMDG)	: IBC03
Instrucciones del tanque (IMDG)	: T4
Disposiciones especiales del tanque (IMDG)	: TP2, TP29
EmS-No. (Fuego)	: F-A
EmS-No. Derrame	: S-F
Categoría de estiba (IMDG)	: A

#### Transporte aéreo

PCA Excepto cantidades (IATA)	: E1
Cantidad limitada PCA (IATA)	: Y964
Cantidad limitada PCA Cantidad neta máxima (IATA)	: 30kgG
Instrucciones de embalaje PCA (IATA)	: 964
Cantidad neta máxima PCA (IATA)	: 450L
Instrucciones de embalaje CAO (IATA)	: 964
CAO cantidad neta máxima (IATA)	: 450L
Disposiciones especiales (IATA)	: A97, A158, A197
Código ERG (IATA)	: 9L

**Transporte fluvial**

Código de clasificación (ADN)	: M6
Disposiciones especiales (AND)	: 274, 335, 61
Cantidades limitadas (AND)	: 5 L
Cantidades excepcionales (AND)	: E1
Transporte permitido (ADN)	: T
Equipo requerido (ADN)	: PP
Número de conos / Luces azules (ADN)	: 0
Transporte ferroviario	
Código de clasificación (RID)	: M6
Disposiciones especiales (RID)	: 274, 335, 601
Cantidades limitadas (RID)	: 5L
Cantidades exceptuadas (RID)	: E1
Instrucciones de embalaje (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Disposiciones especiales de embalaje (RID)	: PP1
Disposiciones de embalaje mixtas (RID)	: MP19
Instrucciones para el tanque portátil y el contenedor a granel (RID)	: T4
Disposiciones especiales para contenedores portátiles y contenedores a granel (RID)	: TP1, TP29
Códigos de tanques para tanques RID (RID)	: LGBV
Categoría de transporte (RID)	: 3
Disposiciones especiales para el transporte - Paquetes (RID)	: W12
Disposiciones especiales para el transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	: CW13, CW31
Colis Express (paquetes expresos) (RID)	: CE8
Número de identificación del peligro (RID)	: 90

**14.7. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL y el Código IBC**

N/A

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****15.1.1. Reglamento de la UE**

No contiene sustancias con restricciones del ANEXO XVII  
No contiene ninguna sustancia en la lista de REACH  
No contiene sustancias del Anexo XIV del reglamento REACH

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las declaraciones H- y EUH	:	
Acute Tox. 3 (dermal)	:	Toxicidad aguda (dérmica). Categoría 3.
Acute Tox. 4 (inhalación)	:	Toxicidad aguda (inhalación). Categoría 4.
Acute Tox. 4 (oral)	:	Toxicidad aguda (oral). Categoría 4.
Aquatic chronic 2	:	Peligroso para el medio ambiente acuático – peligro crónico. Categoría 2.
Skin Corr. 1C	:	Corrosión o irritación de la piel. Categoría 1C
H302	:	Nocivo por ingestión
H311	:	Toxico en contacto con la piel
H314	:	Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares graves
H318	:	Provoca lesiones oculares graves
H332	:	Nocivo si se inhala
H411	:	Toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**CONTROL DE CAMBIOS:** Actualización a NCh 2245 año 2021.

#### ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

<b>CAS</b>	:	Identificación numérica única para compuestos químicos, polímeros, secuencias biológicas, preparados y aleaciones.
<b>DL50</b>	:	Dosis letal, 50%.
<b>CL50</b>	:	Concentración letal, 50%.
<b>IATA</b>	:	Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
<b>IMDG</b>	:	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
<b>ADR</b>	:	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera).
<b>ECHA</b>	:	Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas.
<b>EPA</b>	:	Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.
<b>OSHA</b>	:	Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.
<b>NFPA</b>	:	Asociación Nacional de Protección contra el Fuego.
<b>Nch</b>	:	Norma Chilena.
<b>HDS</b>	:	Hoja de Seguridad.
<b>D.S</b>	:	Decreto Supremo
<b>BCF</b>	:	Factor de bioconcentración en peces.
<b>DOT</b>	:	Departamento de transporte.
<b>NIOSH</b>	:	Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional.
<b>FAO</b>	:	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
<b>UN</b>	:	Número de las Naciones Unidas (UN) corresponde a un número de serie de 4 dígitos asignado a una sustancia peligrosa en el sistema de las Naciones Unidas.
<b>NCH</b>	:	Normativa Chilena.
<b>Referencias</b>	:	Hojas de datos de seguridad de las materias, EPA, ECHA, FAO, OSHA, ACGIH, DOT, NIOSH, NFPA.

**Señal de seguridad**  
(NCh 1411/4)



**Fecha de revisión actual** : 31/01/2024

**Advertencias de peligro referenciadas** :

**PELIGRO**



GHS05



GHS07

**Clasificación según SGA/GHS** :

Toxicidad agua (inhalación de polvo, niebla). Categoría 4.	: H332	Sobre la base de datos de prueba
Corrosión/irritación de la piel. Categoría 1A	: H314	Sobre la base de datos de prueba
Lesiones oculares graves/irritación ocular. Categoría 1	: H318	Sobre la base de datos de prueba

**Fecha de creación** : 31/01/2024

Fecha próxima revisión : 05/04/2027

Límite de responsabilidad del proveedor : En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

*Esta información se basa en nuestros conocimientos actuales y está destinada a describir el producto únicamente con fines de salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto.*