

Fecha de revisión: 03/06/2025  
Versión 2

Fecha de impresión: 03/06/2025  
Página 1 de 12

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

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: KHURAT

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

KHURAT es un fertilizante líquido que aporta nutrientes y oligoelementos que preparan a la planta para enfrentarse de una forma eficaz a potenciales enfermedades. El producto debe ser aplicado para evitar, prevenir y corregir carencias múltiples de oligoelementos, al tiempo que para estimular a la planta en cualquier situación de estrés (heladas, sequías, carencias de nutrientes).

Usos desaconsejados: Usos distintos a los indicados en este epígrafe.

#### 1.3 Datos del importador.

Empresa: Tavan Chile S.A.  
Dirección: Carretera San Martín Km 11,  
Comuna: Colina  
Teléfono: +56 9 42945385  
Website: <https://tavan.cl>  
E-mail: [laboratorio@tavan.es](mailto:laboratorio@tavan.es)  
Horario de atención al cliente TAVÁN: 09:00h a 17:00 ininterrumpidamente.

#### 1.4 Teléfono de urgencias.

Servicio de información toxicológica (24h): 915620420  
Fábrica de Benaguacil: +34 962732153

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

Según Reglamento (CE) N° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (Reglamento CLP).

- ! " Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318: Provoca lesiones oculares graves.
- ! " Toxicidad acuática crónica, Categoría 2, H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al reglamento (EU) No1272/2008 Pictogramas:



Palabra advertencia: Peligro.

Fecha de revisión: 03/06/2025  
Versión 2

Fecha de impresión: 03/06/2025  
Página 2 de 12

### Indicaciones de peligro, Frases H:

H318: Provoca lesiones oculares graves  
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### Consejos de prudencia, Frases P:

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.  
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
P391: Recoger el vertido.  
P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normativas nacionales

## 2.3 Otros peligros.

Ninguno conocido.

Sustancias PBT: ninguna. Sustancias mPmB: ninguna.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancias.

No aplica.

### 3.2 Mezclas.

Componentes que presentan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (CLP) y su correspondiente clasificación:

IDENTIFICADORES	NOMBRE	CONCENT %	*CLASIFICACIÓN REGLAMENTO 1272 / 2008
N. Índice: No aplicable N. CAS: 7446-20-0 N. CE: 231-793-3 N. registro: 01-2119474684-27-****	Sulfato de zinc heptahidratado	17 - 19 %	Acute Tox. 4 : Nocivo en caso de ingestión. Aquatic Acute 1 : Muy tóxico para los organismos acuáticos. Aquatic Chronic 1 : Muy tóxico para los organismos Eye Dam. 1 : Provoca lesiones oculares graves.
N. Índice: 025-003-00-4 N. CAS: 7785-87-7 N. CE: 232-089-9 N. registro: 01-2119456624-35-****	Sulfato de manganeso monohidratado	1 - 2 %	Eye Dam. 1: Provoca lesiones oculares graves. STOT RE 2: Puede provocar daños en el cerebro tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación Aquatic Chronic 2: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
N. Índice: N. CAS: 5949-29-1 N. CE: 201-069-1 N. registro:	Ácido cítrico monohidratado	7 - 8 %	Eye Irrit. 2: Provoca irritación ocular grave.

(\*)El texto completo de las frases H y P se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

(\*\*)Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver epígrafe 8.1).

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

#### Inhalación.

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación, sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

Fecha de revisión: 03/06/2025  
Versión 2

Fecha de impresión: 03/06/2025  
Página 3 de 12

### Contacto con los ojos.

En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

### Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico.

### Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. Nunca provocar el vómito.

## 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

No hay datos disponibles para la mezcla.

Informaciones relativas a las principales sustancias presentes en la mezcla: el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos. En el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción.

#### Medios de extinción apropiados.

El preparado no es inflamable. En el caso de incendio en el entorno: Polvo extintor o CO<sub>2</sub>.

En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

#### Métodos de extinción no apropiados:

Ninguno en particular.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

#### Riesgos especiales.

El preparado no es inflamable. No obstante, por condiciones del entorno, el fuego puede producir un espeso humo negro.

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

#### Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Fecha de revisión: 03/06/2025  
Versión 2

Fecha de impresión: 03/06/2025  
Página 4 de 12

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.  
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

### 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.  
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber. Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

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

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35° C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

### 7.3 Usos específicos finales.

No es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control.

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSST 2019):

NOMBRE	VALORES LÍMITE AMBIENTALES	
Sulfato de manganeso · H <sub>2</sub> O	VLA-ED	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	VLA-EC	
Sulfato zinc heptahidratado	VLA-ED	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	VLA-EC	

Fecha de revisión: 03/06/2025  
 Versión 2

Fecha de impresión: 03/06/2025  
 Página 5 de 12

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

NOMBRE	DNEL/DMEL	TIPO	VALOR
Sulfato zinc heptahidratado  CAS: 7446-20-0  CE: 231-793-3	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	1 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	1,25 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	8,3 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	8,3 (mg/kg bw/day)

NOMBRE	DNEL/DMEL	TIPO	VALOR
Sulfato de manganeso · H <sub>2</sub> O CAS: 10034-96-5  CE: 232-089-9	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	0.2 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	0.043 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	0.00414 (mg/kg)
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	0.0021 (mg/kg)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNECL:

NOMBRE				
Sulfato de manganeso · H <sub>2</sub> O  CAS: 10034-96-5  CE: 232-089-9	STP	56 mg/L	Agua dulce	0,0128 mg/L
	Suelo	25,1 mg/kg	Agua salada	0,0004 mg/L
	Intermitente	0,03 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	0,0114 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	0,00114 mg/kg
Sulfato zinc heptahidratado  CAS: 7446-20-0  CE: 231-793-3	STP	0,052 mg/L	Agua dulce	0,0206 mg/L
	Suelo	35,6 mg/kg	Agua salada	0,0061 mg/L
	Intermitente	No relevante	Sedimento (Agua dulce)	117,8 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	56,5 mg/kg
Ácido cítrico monohidratado  CAS: 5949-29-1  CE: 201-069-1	STP	1000 mg/L	Agua dulce	0,44 mg/L
	Suelo	33.1 mg/Kg	Agua salada	0,044 mg/L
	Intermitente	-	Sedimento (Agua dulce)	34,6 mg/Kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	3,46 mg/Kg

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

## 8.2 Controles de la exposición.

### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

### Protección respiratoria:

Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual.

Fecha de revisión: 03/06/2025  
Versión 2

Fecha de impresión: 03/06/2025  
Página 6 de 12

### Protección de las manos:

En caso de contacto prolongado o repetido, utilizar guantes. Protección preventiva de la piel.

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, dichas cremas no deben aplicarse NUNCA una vez que la exposición se haya producido.

*EPI:* Guantes de protección

Características: Marcado «CE» Categoría II.

Normas CEN: EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420



*Mantenimiento:* Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.

*Observaciones:* Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.

### Protección de los ojos:

*EPI:* Gafas de seguridad

Características: Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de salpicaduras de líquidos.

Normas CEN: EN 165, EN 166.

*Mantenimiento:* La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.

### Protección de la piel:

*EPI:* Ropa de protección

Características: Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario. Normas CEN: EN 340

*Mantenimiento:* Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.

*Observaciones:* La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.

*EPI:* Calzado de trabajo

Características: Marcado «CE» Categoría II.

Normas CEN: EN ISO 13287, EN 20347

*Mantenimiento:* Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.

*Observaciones:* El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.

### Controles de exposición medioambiental:

No tirar los residuos por el desagüe. No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Si el producto contamina ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

Aspecto:	Líquido opaco negro.
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	N.D.

Fecha de revisión: 03/06/2025  
Versión 2

Fecha de impresión: 03/06/2025  
Página 7 de 12

pH:	1,7 – 2,3
Punto de fusión:	N.A.
Punto/intervalo de ebullición:	> 130 °C
Punto de inflamación:	No inflamable
Tasa de evaporación:	N.A.
Inflamabilidad (sólido,gas):	N.A.
Límite inferior de explosividad:	No inflamable
Límite superior de explosividad:	No inflamable
Presión de Vapor:	N.D.
Densidad de vapor:	N.D.
Densidad relativa:	1,3 - 1,4 kg/l.
Solubilidad:	N.D.
Liposolubilidad:	N.D.
Hidrosolubilidad:	99.95%
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	N.D.
Temperatura de autoinflamación:	No inflamable
Temperatura de descomposición:	N.D.
Viscosidad:	N.D.
Propiedades explosivas:	N.A.
Propiedades comburentes:	N.A.

N.D./N.A : No disponible/no aplicable debido a la naturaleza del producto.

## 9.2 Información adicional

Punto de gota: N.D./N.A.

Centelleo: N.D./N.A.

Viscosidad cinemática: N.D./N.A.

% Sólidos: N.D./N.A.

N.D./N.A : No disponible/no aplicable debido a la naturaleza del producto.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

### 10.1 Reactividad.

Estable químicamente bajo las condiciones de manipulación, uso y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

Inestable en contacto con bases fuertes.

### 10.2 Estabilidad química.

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evitar el contacto con bases fuertes.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Mantener alejado de agentes oxidantes, metales fuertes, anhídrido acético, carbonatos e hidróxidos, potasio, magnesio hidroxilamina y acetileno y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

### 10.5 Materiales incompatibles.

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

## 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

La inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación del tracto respiratorio. También puede ocasionar graves dificultades respiratorias, alteración del sistema nervioso central y en casos extremos inconsciencia.

Información Toxicológica de las sustancias presentes en la mezcla.

NOMBRE	TOXICIDAD AGUDA			
	TIPO	ENSAYO	ESPECIE	VALOR
Sulfato de Manganeso	Oral	LD50	Rata	>2150 mg/kg
	Cutánea			
N. CAS: 7785-87-7	N. CE: 232-089-9	Inhalación		
Sulfato de Zinc	Oral	LD50	Rata	1710 mg/kg
	Cutánea	LD50	Rata	>2000 mg/kg
N. CAS: 7446-20-0	N. CE: 231-793-3	Inhalación	EC50	Hámster 4,5 mg/m <sup>3</sup>
Ácido cítrico monohidratado	Oral	LD50	Ratón	5400 mg/Kg bw
	Cutánea	LD50	Rata	> 2000 mg/Kg bw
N. CAS: 5949-29-1	N. CE: 201-069-1	Inhalación	CL50	

- a) **Toxicidad aguda:**  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- b) **Corrosión o irritación cutáneas:**  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- c) **Lesiones o irritación ocular grave:**  
Lesión ocular grave, Categoría 1. Provoca lesiones oculares graves.
- d) **Sensibilización respiratoria o cutánea:**  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- e) **Mutagenicidad en células germinales:**  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- f) **Carcinogenicidad:**  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- g) **Toxicidad para la reproducción:**  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- h) **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:**  
Datos no concluyentes para la clasificación
- i) **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:**  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- j) **Peligro de aspiración:**  
Datos no concluyentes para la clasificación.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

Fecha de revisión: 03/06/2025  
 Versión 2

Fecha de impresión: 03/06/2025  
 Página 9 de 12

## 12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
Sulfato de Manganeso	Peces	LC50		1 - 10 mg/L (96 h)
	Invertebrados acuáticos	LC50		1 - 10 mg/L
N. CAS: 7785-87-7	N. CE: 232-089-9	Plantas acuáticas	LC50	1 - 10 mg/L
Sulfato de Zinc	Peces	LC50 NOEC	Thymallus arcticus Oncorhynchus mykiss	315 µg/L (96 h) 440 µg/L (72 d)
	Invertebrados acuáticos	LC50 EC10	Daphnia magna Paracentrotus lividus	1220 µg/L (48 h) 23 µg/L (3 d)
N. CAS: 7446-20-0	N. CE: 231-793-3	Plantas acuáticas	NOEC	Ulva pertusa
Ácido cítrico monohidratado	Peces	LC50	Leuciscus melanotus	440 mg/L (48 h)
	Invertebrados acuáticos	LC50	Daphnia magna	1535 mg/L (24 h)
N. CAS: 5949-29-1	N. CE: 201-069-1	Plantas acuáticas	NOEC	Scenedesmus quadricauda
				425 mg/L (8 d)

## 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

## 12.3 Potencial de Bioacumulación.

No se dispone de información relativa a la bioacumulación de las sustancias presentes.

## 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo de la mezcla.

En general, la movilidad en el suelo de los micronutrientes contenidos en la mezcla puede ser mayor o menor y está influenciado por varios factores tales como el pH, la concentración de CO<sub>2</sub>, las condiciones redox, la disponibilidad de agentes complejantes orgánicos e inorgánicos.

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No aplicable.

## 12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 91/689/CEE respecto a la gestión de residuos.

Eliminar el envase según la normativa vigente.

Fecha de revisión: 03/06/2025  
Versión 2

Fecha de impresión: 03/06/2025  
Página 10 de 12

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Aire :** Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

#### 14.1 Número ONU.

Nº ONU: UN3082

#### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción: UN3082 SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE N.E.P. (contiene sulfato de manganeso, sulfato de zinc y sulfato de cobre), 9, GE III, (-)

#### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 9

#### 14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: III

#### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: SI

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 9



Número de peligro: 90

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-B

Actuar según el punto 6.

#### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono.

Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

#### **Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:**

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

#### **Otras legislaciones:**

Reglamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

Reglamento (CE) n° 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de octubre de 2003 relativo a los abonos.

Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO(CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

#### **Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:**

H318: Provoca lesiones oculares graves

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### **Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:**

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3.

Acute Tox. 4 : Nocivo en caso de ingestión.

Eye Dam. 1 : Provoca lesiones oculares graves.

Eye Irrit. 2: Provoca irritación ocular grave.

STOT RE 2: Puede provocar daños en el cerebro tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación

Aquatic Acute 1 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Aquatic Chronic 1 : Muy tóxico para los organismos

Aquatic Chronic 2: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Fecha de revisión: 03/06/2025  
Versión 2

Fecha de impresión: 03/06/2025  
Página 12 de 12

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas en relación al uso específico que debe hacer del producto, con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.