

# FICHA DE SEGURIDAD

Fecha emisión 27/12/2015  
Emisión 2  
Fecha de revisión 16/01/2017  
Revisión 1

De acuerdo con el Reglamento (UE) 830/2015: REACH



## SECCIÓN 1 Identificación de la sustancia/preparado y de la sociedad/empresa

**1.1 Nombre comercial del producto** MICROQUEL AMIN ZIMAN

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

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad** FERTINAGRO BIOTECH, S.L  
Pol. Industrial La Paz parcela 185 44195 Teruel (España)  
tel: 978 618070 Fax: 978609975

**1.4 Teléfono de emergencia** 978 61 80 70 (lunes-viernes de 9:00 a 14:00 y 16:00 a 19:00)

## SECCIÓN 2 Identificación de peligros

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla conforme al Reglamento 1272/2008 CLP** H319 Provoca irritación ocular grave  
H412 Nocivo para organismos acuáticos  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos

### 2.2 Elementos de la etiqueta

#### Pictogramas



#### Palabra/s de advertencia

Atención

#### Indicaciones de peligro

H319 Provoca irritación ocular grave  
H412 Nocivo para organismos acuáticos  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos

#### Consejos de prudencia

P102 Mantener fuera del alcance de los niños  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P273 Evítense su liberación al medio ambiente.  
P391 Recoger el vertido.  
P501 Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas regionales.

### 2.3 Otros peligros

En acuerdo al Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006, los criterios PBT/mPmB no se aplican a las sustancias inorgánicas

## SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Mezclas/Sustancias

Nombre	Nº CE	Clasificación	Concentración	Nº Registro Reach
SULFATO DE ZINC	231-793-3	H302, H318, H410	10 -20%	01-2119474684-27
SULFATO DE MANGANESO	232-089-9	H373, H411	5-10%	01-2119456624-35

## SECCIÓN 4 Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Trasladar a la víctima al aire fresco inmediatamente. Conseguir atención médica. Proporcionar reposo, calor y aire fresco. Cuando la respiración es difícil, el personal adecuadamente entrenado le puede administrar oxígeno a la víctima.  
Ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO ¡NUNCA INDUCIR EL VÓMITO O DAR DE BEBER A

PERSONAS INCONSCIENTES! Alejar a la víctima inmediatamente de la fuente de exposición. Beber agua en abundancia. Conseguir atención médica inmediatamente. Proporcionar reposo, calor y aire fresco.  
Contacto con la piel: Retirar la persona afectada de la fuente de contaminación. Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel inmediatamente con jabón y agua. Si continúa el malestar después de lavarse, contacte un médico.  
Contacto con los ojos: Alejar a la víctima inmediatamente de la fuente de exposición. Si lleva lentes de contacto, asegúrese de quitárselas antes de enjuagar. Lavar inmediatamente los ojos con mucha agua manteniendo los párpados abiertos. Buscar atención médica inmediatamente. Continuar enjuagando.

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

Inhalación: Dolor de garganta. Puede causar dificultades respiratorias de carácter asmático. Tos.  
Ingestión: Puede causar dolor de estómago o vómitos. Diarrea. Náusea, vómitos.  
Contacto con la piel: Ligeramente irritante.  
Contacto con los ojos: Puede provocar visión borrosa y graves daños a los ojos. Alteraciones visuales, inclusive visión borrosa.

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

Ninguna recomendación, pero pueden requerirse primeros auxilios en caso de exposición, inhalación o ingestión accidental de este producto químico.

## SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1 Medios de extinción

Seleccionar el medio de extinción más apropiado, teniendo en cuenta la posible presencia de otros productos químicos. Neblina de agua, espuma, polvo seco o CO<sub>2</sub>.  
No utilizar chorro de agua, pues extendería el fuego.

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

El producto no es combustible. En caso de calentamiento, pueden formarse vapores/gases corrosivos y tóxicos. En caso de un calentamiento fuerte, se forma una sobrepresión que puede llevar a una explosión del envase.  
Productos peligrosos de combustión: Gases sulfurosos (SO<sub>x</sub>)

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

Medidas especiales de lucha contra incendios: Mantener el exceso de agua fuera de estanques y alcantarillados. Colocar diques para controlar el agua.  
Equipo de protección para el personal de lucha contra incendios: Use equipo respiratorio con provisión de aire y traje entero de protección en caso de incendioj.

## SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental

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

Buenas prácticas de higiene: no comer, beber ni fumar mientras se trabaja con este producto.  
Evitar posibles salpicaduras.  
Usar equipos de protección individual.  
Asegurar una ventilación eficaz.

#### 6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Aplicar Buenas prácticas de higiene industrial.  
Evitar la formación de polvo.  
Usar equipos de protección individual.

#### 6.1.2 Para el personal de emergencia

Actuar según el Plan establecido en el lugar donde se use el producto.

#### 6.2 Precauciones relativas al medioambiente

Utilice las cantidades por hectárea indicadas en la etiqueta o envase.  
No verter los residuos al desagüe, al suelo ni a las aguas naturales.  
Evitar que el producto se disuelva en agua y que llegue al sistema de alcantarillado. Si no se puede evitar y el producto llega a la alcantarilla, informar a las autoridades competentes del lugar y hora que ha ocurrido el incidente.

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

Recoger el producto mediante algún método absorbente.

#### 6.4 Referencia a otras secciones

Úsese indumentaria protectora de acuerdo con las instrucciones facilitadas en el epígrafe 8 de esta ficha de seguridad. Véase el epígrafe para más información sobre peligros para la salud.

## SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evitar derrames, y en contacto con los ojos y la piel. Use ventilación forzada para cualquier manipulación que genere salpicaduras.

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

Guardar el producto en el recipiente original bien cerrado y en lugar seco, frío y con buena ventilación.

#### 7.3 Usos específicos finales

Fertilizante.

## SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

(DATOS DEL SULFATO DE ZINC)

DNEL

Industria Inhalación. A largo plazo Efectos sistémicos 1 mg/m<sup>3</sup>

Industria Cutáneo A largo plazo Efectos sistémicos 8.3 mg/kg/día

Consumidor Oral A largo plazo Efectos sistémicos 0.83 mg/kg/día

Profesional Inhalación. A largo plazo Efectos sistémicos 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Consumidor Cutáneo A largo plazo Efectos sistémicos 8.3 mg/kg/día

Todas las unidades están expresadas en mg/μg de:

Zinc.

PNEC

Agua dulce 0.0206 mg/l

Agua salada 0.0061 mg/l

Sedimento (agua dulce) 235.6\* mg/kg

Sedimento (agua salada) 113\* mg/kg

Tierra 106.8\*\* mg/kg

STP 0.0052\*\*\* mg/l

Todas las unidades están expresadas en mg/μg de: Zinc. Estas concentraciones previstas sin efecto son valores de concentraciones previstas sin efecto añadidos, se deben añadir al fondo de: Zinc. en los compartimentos adecuados (p. ej. suelos, sedimentos). (\*) Un factor de biodisponibilidad genérico de 0, 5 se aplica de manera predeterminada, según la evaluación de riesgos de la UE (ECB 2008). (\*\*) de manera predeterminada, este valor se multiplicó por "3" para tener en cuenta las diferencias "laboratorio al campo" en toxicidad. (STP) La concentración prevista sin efecto para la planta de tratamiento de aguas residuales se derivó al aplicar un factor de valoración al valor de toxicidad relevante más bajo (5, 2 mg Zn/L).

### 8.2 Controles de la exposición

#### 8.2.1 Controles técnicos apropiados

Controles técnicos adecuados: No se requiere. El uso de ventilación adecuada es una buena práctica industrial. Además, lavajos y una ducha de seguridad para las instalaciones que almacenan o utilizan este material es una buena práctica industrial.

#### 8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

No comer, ni beber, ni fumar durante la manipulación del producto. Lávese las manos, los antebrazos y la cara después de manipular el producto, antes del periodo de descanso, de ir al aseo y al final del período de trabajo. Siga siempre las buenas prácticas de higiene.

Medidas técnicas

Proveer ventilación adecuada de escape general y local.

Protección respiratoria

Mascarilla

Protección de las manos

Usar guantes protectores. El material de los guantes debe ser lo suficientemente impermeable y resistente a la sustancia. Comprobar la hermeticidad antes de utilizar. Los guantes deben estar completamente limpios antes de retirarse y después deberán almacenarse en una ubicación con buena ventilación. Prestar atención al cuidado de la piel. Los guantes de tela o cuero son completamente inadecuados.

La siguiente información es válida para las soluciones acuosas y saturadas de la sustancia.

Los materiales adecuados para los guantes son (tiempo de saturación >=8 horas):

NR (caucho natural (caucho), Látex natural) - NR (0, 5 mm); CR (policloropreno, caucho de

cloropreno) - CR (0, 5 mm); NBR (caucho

nitrílico)- NBR (0, 35 mm); Caucho butilo - butilo (0, 5 mm); FKM

(caucho fluorado) - FKM (0, 4 mm); PVC (policloruro de vinilo) - PVC (0, 5 mm);

Los tiempos enumerados se sugieren por mediciones tomadas a 22 grados C y contacto

constante. Las temperaturas elevadas por

sustancias calentadas, calor corporal, etc. y un debilitamiento del espesor de la capa eficaz

ocasionado por la expansión pueden generar

unos tiempos de saturación significativamente más cortos. En caso de dudas, póngase en

contacto con el fabricante de guantes. Un

incremento/disminución de 1, 5

veces en el espesor de la capa duplica / divide por la mitad el tiempo de saturación. Estos datos

solo se aplican a la sustancia pura.

Transferidas a mezclas de sustancias, estas cifras solo deben tomarse en cuenta como ayuda orientativa.

Protección de los ojos

Usar gafas de protección aprobadas. Use gafas de protección ajustadas o careta.

Otras Medidas De Protección

Suministrar lavados de uso rápido para los ojos.

Medidas de higiene

¡PROHIBIDO FUMAR EN EL ÁREA DE TRABAJO! Lavarse al terminar cada turno de trabajo y

antes de comer o fumar, y antes de usar

el baño. Inmediatamente quitarse cualquier ropa que llegue a ser contaminada. Use crema para las manos para que no se seque la piel.

No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

Protección cutánea

Usar ropa apropiada para prevenir posible contacto con la piel. Resistencia química de los zapatos de seguridad. Ropa de protección: EN 13034

## SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

A) Aspecto	Líquido Marrón
B) Olor	Inodoro.
C) Umbral olfativo	No disponible.
D) pH	No disponible.
E) Punto de fusión/punto de congelación	No disponible.
F) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No disponible.
G) Punto de inflamación	No disponible.
H) Tasa de evaporación	No disponible.
I) Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable.
J) Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No disponible.
K) Presión de vapor	No disponible.
L) Densidad de vapor	No disponible.
M) Densidad relativa	No disponible.
N) Solubilidad(es)	No disponible.
O) Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible.
P) Temperatura de auto-inflamación	No disponible.
Q) Temperatura de descomposición	No disponible.
R) Viscosidad	No disponible.
S) Propiedades explosivas	No explosivo.
T) Propiedades comburentes	No comburente.
9.2 Información adicional	No disponible.

## SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	El producto no es reactivo n condiciones normales de uso y almacenamiento.
10.2 Estabilidad química	Evitar que el producto entre en contacto con fuentes de ignición o fuentes de calor.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	Evitar que el producto entre en contacto con fuentes de ignición o fuentes de calor.
10.4 Condiciones que deben evitarse	Evitar que el producto entre en contacto con fuentes de ignición o fuentes de calor.
10.5 Materiales incompatibles	Carbonatos alcalinos e hidróxidos. Bórax. Proteínas de plata y taninos. Sales de estroncio. Plomo. Calcio.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	Las reacciones con agua generan ácido sulfúrico (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ). En caso de incendio, se pueden

## SECCIÓN 11 Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

(DATOS DEL SULFATO DE ZINC)

#### a) Toxicidad aguda

Toxicidad aguda:  
Toxicidad aguda (oral LD50) > 574 mg/kg Rata El sulfato de cinc muy soluble (monohidrato, hexahidrato y heptahidrato) posee valores orales de DL50 que van de 574 a 2.949 mg/kg de peso corporal, 862 a 4.429 mg/kg de peso corporal y 920 a 4.725 mg/kg de peso corporal, respectivamente para las tres formas de sulfato de cinc. Pruebas llevadas a cabo según los protocolos estándares de Litton (Bionetics, 1974, Courtois y col., 1978.)

#### b) Irritación/Corrosión

Toxicidad agu (cutánea DL50) > 2000 mg/kg Rata  
Método de prueba: OECD 402. (Van Huygevoort 1999)

#### c) Lesiones/ irritación ocular grave

Efectos locales  
Irritación cutánea (Conejo): No provoca irritación (OCDE 404 con nitrato de pentacalcio y potasio decahidrato)  
Irritación ocular (Conejo): Irritante (OCDE 405, EC B.5)

#### d) Sensibilización

Ensayo con parche de provocación: Ratón (Van Huygevoort, 1999 i, Ikarashi et al, 1992) No sensibilizante.

#### e) Toxicidad por dosis repetidas

No existe ninguna evidencia experimental ni epidemiológica para justificar la clasificación de toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) (no se necesita la clasificación de toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas: toxicidad específica en determinados órganos) (Lam y col., 1985, 1988; Conner y col., 1988 [citado en el informe de seguridad química (ISQ) del Óxido de cinc. 2010])).

#### f) Carcinogenicidad

No existe ninguna evidencia experimental ni epidemiológica para justificar la clasificación de los compuestos de cinc como con actividad carcinogénica (según la interpolación entre los compuestos de Zn; no se necesita la clasificación para carcinogenicidad) (Informe de seguridad química (ISQ) del óxido de cinc. 2010).

#### g) Mutagenicidad

Genotoxicidad - In Vitro  
Mutación génica:  
Los estudios de genotoxicidad in vitro indican que los compuestos de cinc no poseen actividad genotóxica [Zinc CSR(s), 2010]. Esta conclusión se encuentra en línea con aquella lograda por otras revisiones normativas de la genotoxicidad de los compuestos de cinc (OMS, 2001; EU RAR, 2004, MAK, 2009).  
Negativo.  
Genotoxicidad - In Vivo  
Aberraciones cromosómicas:  
Los estudios de genotoxicidad in vivo indican que los compuestos de cinc no poseen actividad genotóxica [Zinc CSR(s), 2010]. Esta conclusión se encuentra en línea con aquella lograda por otras revisiones normativas de la genotoxicidad de los compuestos de cinc (OMS, 2001; EU RAR, 2004, MAK, 2009).  
Negativo.

#### h) Toxicidad para la reproducción

Toxicidad reproductiva - Fertilidad -  
No existe ninguna evidencia experimental ni epidemiológica para justificar la clasificación de los compuestos de cinc como con toxicidad reproductiva o del desarrollo (según la interpolación entre los compuestos de Zn; no se necesita la clasificación para toxicidad reproductiva) (Informe de seguridad química (ISQ) para los compuestos de cinc. 2010).

#### i) Peligro de aspiración

Viscosidad  
No hay datos disponibles.  
Advertencias Para La Salud  
INHALACIÓN. La inhalación prolongada de altas concentraciones puede dañar el sistema respiratorio. CONTACTO CON LA PIEL.  
Desengrasa la piel. Puede agrietar la piel y causar eczema. La exposición prolongada o repetida puede causar una irritación severa.  
CONTACTO CON LOS OJOS. Puede ser fuertemente irritante para los ojos. INGESTIÓN. El producto irrita las membranas mucosas, y al ingerirlo, puede causar trastorno estomacal.  
Organos Objetivos  
Piel Ojos Sistema respiratorio, pulmones

#### j) Toxicidad específica en determinados órganos

EXPOSICIÓN ÚNICA  
No existe ninguna evidencia experimental ni epidemiológica para justificar la clasificación de toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) (según la interpolación entre ZnO; no se necesita la clasificación de toxicidad específica en determinados órganos (exposición única: toxicidad específica en determinados órganos) ) (Heydon y Kagan, 1990;

Gordon y col., 1992; Mueller y Seger, 1985 [citado en el informe de seguridad química (ISQ) del sulfato de cinc. 2010)].

#### EXPOSICIÓN REPETIDA

No existe ninguna evidencia experimental ni epidemiológica para justificar la clasificación de toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) (no se necesita la clasificación de toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas: toxicidad específica en determinados órganos) (Lam y col., 1985, 1988; Conner y col., 1988 [citado en el informe de seguridad química (ISQ) del Óxido de cinc. 2010)]).

## SECCIÓN 12 Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medioambiente.

La base de datos de toxicidad acuática aguda sobre el cinc contiene datos sobre 11 especies estándar obtenidas en condiciones de pruebas estándares a diferentes pH y durezas. El análisis completo de estos datos se proporciona en el ISQ.

Los valores de referencia para la toxicidad acuática aguda, según los valores más bajos observados de EC50 de las correspondientes

bases de datos a diferentes pH y expresados como concentración de ión Zn<sup>++</sup> son:

- para pH <7: 0, 413 mg Zn<sup>++</sup>/l (48 h - ensayo de pulga de agua según el protocolo de pruebas de la norma US EPA 821-R-02-012;

referencia: Hyne y col. 2005)

- para pH >7-8, 5: 0, 136 mg Zn<sup>++</sup>/l (72 h - ensayo según *Selenastrum capricornutum* (=Pseudokirchneriella subcapitata) de conformidad

con el protocolo de la norma OECD 201; referencia: Van Ginneken, 1994)

Después de aplicar la corrección del peso molecular (el ensayo de transformación/disolución no es relevante porque el compuesto de cinc

ya es soluble), los valores específicos de referencia para la toxicidad acuática aguda para los diferentes sulfatos de cinc con:

Para el monohidrato de cinc (una relación de peso molecular de ZnSO<sub>4</sub>.H<sub>2</sub>O/Zn de 2, 74):

- para pH <7: 1, 13 mg Zn/l (según el ensayo de 48 h de pulga de agua referenciado anteriormente)

- para pH >7-8, 5: 3, 73 mg Zn/l (según el ensayo de 72 h de *Selenastrum capricornutum* referenciado anteriormente)

Para el hexahidrato de cinc (una relación de peso molecular de ZnSO<sub>4</sub>.6H<sub>2</sub>O/Zn de 4, 12):

- para pH <7: 1, 70 mg Zn/l (según el ensayo de 48 h de pulga de agua referenciado anteriormente)

- para pH >7-8, 5: 0, 56 mg Zn/l (según el ensayo de 72 h de *Selenastrum capricornutum* referenciado anteriormente)

Para el heptahidrato de cinc (una relación de peso molecular de ZnSO<sub>4</sub>.7H<sub>2</sub>O/Zn de 4, 4):

- para pH <7: 1, 82 mg Zn/l (según el ensayo de 48 h de pulga de agua referenciado anteriormente)

- para pH >7-8, 5: 0, 60 mg Zn/l (según el ensayo de 72 h de *Selenastrum capricornutum* referenciado anteriormente)

Factor M: 1

Toxicidad acuática crónica:

La base de datos sobre toxicidad acuática de agua dulce crónica sobre el cinc contiene valores crónicos de NOEC /EC10 de alta calidad

sobre 23 especies (8 grupos taxonómicos) obtenidos en una variedad de condiciones.

La base de datos sobre toxicidad acuática de agua salada crónica sobre el cinc contiene valores crónicos de NOEC /EC10 de alta calidad

sobre 39 especies (9 grupos taxonómicos) obtenidos en una variedad de condiciones.

Estos datos, resumidos en el ISQ, se compilaron en una distribución de sensibilidad por

especies, desde las cuales se derivaron las

concentraciones previstas sin efecto para el agua dulce y salada (expresadas como concentración de ión Zn<sup>+2</sup>).

Toxicidad de sedimentación:

La toxicidad crónica del cinc para los organismos de los sedimentos en el agua dulce se evaluaron según una base de datos que contiene valores crónicos de NOEC/EC10 de alta

calidad sobre 7 especies bentónicas obtenidas en una variedad de condiciones. Estos datos,

resumidos en el ISQ, se compilaron en una distribución de sensibilidad por especies, desde las

cuales se derivaron las concentraciones previstas sin efecto (expresadas como total de Zn

contenido en el sedimento).

Para los sedimentos marinos, se derivaron las concentraciones previstas sin efecto con el

enfoque del equilibrio de partición.

Toxicidad del suelo:

La toxicidad crónica del cinc para los organismos del suelo se evaluaron según una base de

datos que contiene valores crónicos de NOEC/EC10 de alta calidad sobre 18 especies de

plantas, 8 especies de invertebrados y 17 procesos microbianos, obtenidas en una variedad de

condiciones. Estos datos, resumidos en el ISQ, se compilaron en una distribución de sensibilidad

por especies, desde las cuales se derivaron las concentraciones previstas sin efecto

(expresadas como total de Zn contenido en el suelo).

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Degradabilidad

El cinc es un elemento, y como tal, el criterio de "persistencia" no es relevante para el metal y

sus compuestos inorgánicos de la manera

que se aplica a las sustancias orgánicas. Se ha presentado un análisis sobre la eliminación de

cinc de la columna de agua como

sustitución para la persistencia. La rápida eliminación del cinc de la columna de agua se

documenta en el ISQ. Por lo tanto, el cinc y los

compuestos de cinc tampoco cumplen con este criterio.

Biodegradación

No aplicable - productos químicos inorgánicos.

<b>12.3 Potencial de bioacumulación</b>	<p>Potencial bioacumulativo</p> <p>El producto no es bioacumulativo. El cinc es un elemento natural y esencial, que es necesario para el crecimiento y desarrollo óptimo de todos los organismos vivos, incluido el ser humano. Todos los organismos vivos poseen mecanismos de homeostasis que regulan activamente la ingesta y absorción/excreción del cuerpo; debido a esta regulación, el cinc y los componentes de cinc no se bioacumulan ni biomagnifican.</p> <p>Coefficiente de reparto</p> <p>No aplicable - productos químicos inorgánicos.</p> <p>Sales inorgánicas.</p>
<b>12.4 Movilidad en el suelo</b>	<p>Para el cinc (al igual que para otros metales) el transporte y la distribución por diferentes compartimentos ambientales p. ej. el agua (fracción disuelta, fracción unida a la materia suspendida), el suelo (fracción unida o en complejo con partículas de suelo, fracción en el agua intersticial del suelo, ...) se describe y cuantifica por los coeficientes de particiones de metal entre estas diferentes fracciones. En el ISQ, un coeficiente de particionamiento sólidos-agua de 158, 5 l/kg (valor de registro 2, 2) se aplicó al cinc en suelos (ISQ de cinc 2010).</p>
<b>12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	<p>El sustancia es inorgánica y no está sujeta a los criterios de las sustancias PBT o mPmB según el Anexo XIII del Reglamento (CE) n° 1907/2006.</p>
<b>12.6 Otros efectos adversos</b>	<p>No disponibles.</p>

## SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

<b>13.1 Métodos para el tratamiento de residuos</b>	<p>Los residuos han de tratarse como residuos peligrosos. Colocar los residuos en vertedero controlado de acuerdo con las disposiciones de las autoridades locales en materia de residuos. Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales. Los residuos y contenedores vacíos deben desecharse como residuos peligrosos según las medidas locales y nacionales. El código o número de catálogo de residuo debe ser identificado por el usuario final basado en el uso final del producto.</p>
---	--

## SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

<b>14.1 Número ONU</b>	UN 3082
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Materia líquida potencialmente peligrosa para el medioambiente.
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	9
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5 Peligros para el medioambiente</b>	Materia líquida potencialmente peligrosa para el medioambiente. Clase 9, grupo de embalaje II, categoría de transporte 3.
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	No aplica. Producto no clasificado para el transporte.
<b>14.7 Transportea granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	No aplica. Producto no clasificado para el transporte.

## SECCIÓN 15 Información reglamentaria

<b>15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medioambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b>	<p>Reglamento (EC) No 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).</p> <p>Reglamento (EC) No 1272/2008 de clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.</p> <p>REGLAMENTO (UE) N° 453/2010 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el 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 (REACH).</p>
<b>15.2 Evaluación de la seguridad química</b>	El informe de seguridad química se ha desarrollado

## SECCIÓN 16 Otra información

<b>16.1 Otra información</b>	Indicación de peligro:
------------------------------	------------------------

H319 Provoca irritación ocular grave

H412 Nocivo para organismos acuáticos

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos

Consejos de prudencia:

P102 Mantener fuera del alcance de los niños

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

P273 Evítese su liberación al medio ambiente.

P391 Recoger el vertido.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas regionales.

Abreviaturas y acrónimos:

VLA-ED: Valor límite ambiental-Exposición Diaria.

VLA-EC: Valor Límite ambiental-Exposición de Corta Duración.

NOAEL: Concentración sin efectos adversos observados.

DNEL: Concentración sin efecto derivado.

PNEC: Concentración prevista sin efectos.

EC50: Concentración media efectiva. Concentración del compuesto que afecta al 50% de los organismos testeados.

LC50: Concentración letal. Cantidad de un material que provoca la muerte del 50% de los organismos testeados.

LD50: Dosis letal. Dosis de un material que provoca la muerte del 50% de los organismos testeados.

CLP: Reglamento UE 1272/2008

Modificaciones introducidas en la revisión actual: Adaptación al formato del Reglamento REACH y al Reglamento 453/2010

La información contenida en este documento se da de buena fe y creyendo en su exactitud, en base al conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la Compañía por las consecuencias de su utilización o su mala utilización en cualesquiera circunstancias particulares.

**Ficha realizada por:**

FERTINAGRO BIOTECH, S.L

**La realización de cambios está prohibida sin la autorización expresa de:**

FERTINAGRO BIOTECH, S.L  
Pol.. Industrial La Paz parcela 185 44195 Teruel (España)  
tel: 978 618070 Fax: 978609975

**La reproducción está prohibida sin la autorización de:**

FERTINAGRO BIOTECH, S.L