

## HOJA DE SEGURIDAD Tikkun

De acuerdo con el Reglamento (CE) n ° 1907/2006, Anexo II, en su versión modificada por el Reglamento (UE) n ° 453/2010

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la compañía/empresa

#### 1.1. identificador del producto

Nombre del producto T i k k u n

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

Usos identificados Fertilizante.

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

Proveedor Ecoculture Biosciences S.L  
C/ Rambla Obispo Orberá 11, 3ºD  
04001, Almería  
España  
+34 950 264981  
info@ecoculturebs.com

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de urgencias +34 915620420 (ES)

### SECCIÓN 2: Identificación de los riesgos

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

##### Clasificación

Peligros físicos No clasificado.  
Riesgos para la salud Eye Dam. 1 - H318 Skin Sens. 1 - H317  
Peligros ambientales Aquatic Chronic 2 - H411

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Pictograma



Palabra de advertencia Peligro  
Indicaciones de peligro H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## Tikkun

Consejos preventivos	<p>P261 Evitar respirar el vapor/el aerosol.</p> <p>P273 Evitar su liberación al medio ambiente.</p> <p>P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.</p> <p>P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.</p> <p>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.</p> <p>P501 Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas nacionales.</p>
Contiene	Zinc sulphate, Iron sulphate
Medidas de precaución suplementarias	<p>P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.</p> <p>P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.</p> <p>P321 Se necesita un tratamiento específico (ver consejos médicos en esta etiqueta).</p> <p>P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.</p> <p>P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.</p> <p>P391 Recoger el vertido.</p>

### 2.3. Otros riesgos

Ninguno sabe.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

Zinc sulphate 5-10% Número CAS: 7446-20-0 Factor M (agudo) = 1                      Factor M (crónico) = 1
Clasificación Acute Tox. 4 - H302 Eye Dam. 1 - H318 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410
Iron sulphate 5-10% Número CAS: 7720-78-7                      Número CE: 231-753-5
Clasificación Met. Corr. 1 - H290 Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317
Manganese sulphate 1-5% Número CAS: 10101-68-5
Clasificación STOT RE 2 - H373 Aquatic Chronic 2 - H411

# Tikkun

Magnesium sulphate Número CAS: 7487-88-9	1-5%
Clasificación Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 4 - H312 Acute Tox. 4 - H332	

El texto completo de todas las frases R e indicaciones de peligro (frases H) figura en la sección 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación	Lleve a la persona afectada inmediatamente al aire fresco. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.
Ingestión	Enjuagar la boca con agua. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.
Contacto con la piel	Quitar la ropa contaminada inmediatamente y lavar la piel con agua y jabón. Obtenga atención médica si la irritación persiste después de lavarse.
Contacto con los ojos	Enjuague inmediatamente con abundante agua. Continúe enjuagando por lo menos durante 15 minutos. Obtenga atención médica inmediatamente.
Protección de los primeros auxilios	Personal de primeros auxilios deben llevar equipo de protección apropiado durante cualquier rescate.

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

Inhalación	Los vapores pueden irritar la garganta/sistema respiratorio. La exposición prolongada o repetida puede causar los siguientes efectos adversos: Tos, opresión en el pecho, sensación de presión en el pecho.
Ingestión	Puede causar molestias si se ingiere. Dolor de garganta.
Contacto con la piel	Puede causar irritación de la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
Contacto con los ojos	Provoca lesiones oculares graves. Provoca quemaduras.

### 4.3. Indicación de cualquier atención médica y de los tratamientos especiales necesarios

Notas para el médico	Tratamiento sintomático.
----------------------	--------------------------

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados	Seleccione el medio de extinción adecuado para el incendio circundante.
-------------------------------	---

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

Riesgos específicos	El calentamiento puede generar los siguientes productos: Vapores o gases tóxicos.
---------------------	---

## Tikkun

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

Medidas protectoras durante la lucha contra el fuego	Use spray de agua para reducir los vapores. Enfríe los recipientes expuestos al calor con agua pulverizada y retíralos de la zona del incendio si puede hacerse sin riesgos. Controlar el exceso de agua conteniéndolo y manteniéndolo fuera de las alcantarillas y cursos de agua. Detener y recoger el agua de extinción.
Equipo de protección especial para los bomberos	Utilizar un aparato de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) y ropa protectora adecuada.

## **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

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

Precauciones personales	Usar ropa de protección como se describe en la Sección 8 de esta ficha de datos de seguridad. Mantener al personal innecesario y sin protección lejos del derrame. Mantenerse a contra el viento para evitar la inhalación de gases, vapores, gases y humos. Detener la fuga si no hay peligro de hacerlo. No toque ni tropiece con el material derramado. Posibilidad de sensibilización o reacciones alérgicas en personas sensibles. Las personas susceptibles a reacciones alérgicas no deben manipular este producto.
-------------------------	--

### 6.2. Precauciones ambientales

Precauciones ambientales	No verter en desagües o cursos de agua o en el suelo. Informe a las autoridades pertinentes en caso de contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).
--------------------------	--

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

Métodos de limpieza	Absorber el derrame con arena u otro absorbente inerte. Recoger y colocar en recipientes de eliminación de residuos adecuados y sellar firmemente.
---------------------	--

### 6.4. Referencia a otras secciones

Referencia a otras secciones	Para la protección personal, ver Sección 8. Para la eliminación de residuos, ver Sección 13.
------------------------------	--

## **SECCIÓN 7: Manejo y almacenaje**

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones de uso	Usar ropa de protección como se describe en la Sección 8 de esta ficha de datos de seguridad. Suministrar una ventilación adecuada. Evite la inhalación de vapores/aerosoles y el contacto con la piel y los ojos. Posibilidad de sensibilización o reacciones alérgicas en personas sensibles. Las personas susceptibles a reacciones alérgicas no deben manipular este producto.
Asesoramiento sobre higiene ocupacional general	Las personas susceptibles a reacciones alérgicas no deben manipular este producto. No comer, beber y fumar durante su utilización. Instalaciones para lavado de ojos y ducha de emergencia deben estar disponibles cuando se manipule este producto. Deben ser implementados buenos procedimientos de higiene personal. Lave inmediatamente con jabón o agua si la piel ha sido contaminada. Lavarse las manos y otras áreas contaminadas del cuerpo con agua y jabón antes de dejar el lugar de trabajo. Lavarse al terminar cada turno de trabajo y antes de comer, fumar y usar el baño. Quítese la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comer.

## Tikkun

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

Precauciones de almacenamiento      Consérvese el recipiente bien cerrado, en lugar fresco y en lugar bien ventilado. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

### 7.3. Uso específico final(es)

Uso específico final(es)      Los usos identificados para este producto están detallados en la Sección 1.2.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### 8.1 Parámetros de control

Comentarios sobre los ingredientes      No conocido limite de exposición para ingrediente(s).

### 8.2 Controles de la exposición

Equipo especial de protección



Controles técnicos apropiados      Suministrar una ventilación adecuada.

Protección de los ojos/la cara      Gafas de seguridad bien ajustadas. Instalaciones para lavado de ojos y ducha de emergencia deben estar disponibles cuando se manipule este producto.

Protección de las manos      Llevar guantes. El tipo más adecuado se debe elegir en colaboración con el proveedor/fabricante de guantes, que pueden proporcionar información sobre el tiempo de penetración del material de los guantes.

Otra protección de piel y cuerpo      Usar delantal o ropa protectora en caso de contacto.

Medidas de higiene      Las personas susceptibles a reacciones alérgicas no deben manipular este producto. Deben ser implementados buenos procedimientos de higiene personal. Lave inmediatamente con jabón o agua si la piel ha sido contaminada. Quítese la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comer. Quítese la ropa contaminada y lavar la piel con agua y jabón después del trabajo. Lavarse las manos y otras áreas contaminadas del cuerpo con agua y jabón antes de dejar el lugar de trabajo. Lavarse al terminar cada turno de trabajo y antes de comer, fumar y usar el baño. Instalaciones para lavado de ojos y ducha de emergencia deben estar disponibles cuando se manipule este producto.

Protección respiratoria      Protección adecuada para las vías respiratorias a concentraciones elevadas o prolongada incidencia: equipo de respiración autónomo.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

Apariencia      Líquido.

# Tikkun

Color	Oscuro. Verde.
Olor	Casi inodoro.
pH	pH (solución concentrada): 2.5-3.0
Densidad relativa	1.220-1.230
Solubilidad(es)	Muy soluble en los siguientes materiales: agua
Propiedades oxidantes	No cumple con los criterios para ser clasificadas como oxidantes.

## 9.2. Otra información

Otra información	Información no disponible.
------------------	----------------------------

## **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

### 10.1. Reactividad

Reactividad	No hay conocimiento de peligros de reactividad asociados con este producto.
-------------	---

### 10.2. Estabilidad química

Estabilidad	Estable a temperatura ambiente normal y cuando es usado como se recomienda.
-------------	---

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producirán reacciones peligrosas.
--------------------------------------	--

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse	Evitar el calor.
--------------------------------	------------------

### 10.5. Materiales incompatibles

Materiales que deben evitarse	Agentes oxidantes fuertes. Alcalinos. Metales.
-------------------------------	--

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos	Vapores o gases tóxicos.
--	--------------------------

## **SECCIÓN 11: Información toxicológica**

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda - oral

Notas (oral LD <sub>50</sub> )	No disponible.
--------------------------------	----------------

#### Toxicidad aguda - dérmica

Notas (dérmico LD <sub>50</sub> )	No disponible.
-----------------------------------	----------------

#### Toxicidad aguda - inhalación

Notas (inhalación LC <sub>50</sub> )	No disponible.
--------------------------------------	----------------

#### Daño/irritación ocular grave

Daño/irritación ocular graves	Provoca lesiones oculares graves.
-------------------------------	-----------------------------------

## Tikkun

### Sensibilización dérmica

Sensibilización de la piel Puede causar sensibilización de la piel o reacciones alérgicas en personas sensibles.

Inhalación Los vapores pueden irritar la garganta/sistema respiratorio. La exposición prolongada o repetida puede causar los siguientes efectos adversos: Tos, opresión en el pecho, sensación de presión en el pecho.

Ingestión Puede causar molestias si se ingiere. Dolor de garganta.

Contacto con la piel Puede causar irritación de la piel. Puede causar sensibilización de la piel o reacciones alérgicas en personas sensibles.

Contacto con los ojos Provoca lesiones oculares graves. Provoca quemaduras graves.

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

Ecotoxicidad El producto contiene sustancias que son tóxicas para los organismos acuáticos y que puede provocar efectos negativos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

### 12.1. Toxicidad

Toxicidad aguda - Peces No disponible.

Toxicidad aguda -  
invertebrados  
acuáticos No disponible.

Toxicidad aguda -  
plantas acuáticas No disponible.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad El producto es biodegradable.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Potencial de bioacumulación El producto no contiene ningunas sustancias consideradas bioacumulativas.

### 12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad El producto es soluble en agua.

### 12.5. Resultados de la evaluación PBT y mPmB

Resultados de la evaluación  
PBT y mPmB Información no disponible.

### 12.6. Otros efectos adversos

Otros efectos adversos Ninguno sabe.

# Tikkun

## SECCIÓN 13: Consideraciones sobre la eliminación

### 13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Información general	Los residuos se clasifican como residuos peligrosos.
Métodos de eliminación	Eliminar los residuos a un vertedero autorizado de acuerdo con los requisitos de la Autoridad de eliminación de residuos locales. No verter en desagües o cursos de agua o en el suelo. Evitar el derrame o el vértido en desagües, alcantarillas o cursos de agua.

## SECCIÓN 14: Información del transporte

---

### 14.1. Número ONU

N ° ONU (ADR/RID)	3082
N ° ONU (IMDG)	3082
N ° ONU (ICAO)	3082
N ° ONU (ADN)	3082

### 14.2. Designación oficial de transporte de ONU

Nombre apropiado para el transporte (ADR/RID)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate and Manganese sulphate)
	Nombre apropiado para el transporte (IMDG)
	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate and Manganese sulphate)
	Nombre apropiado para el transporte (ICAO)
	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate and Manganese sulphate)
	Nombre apropiado para el transporte (ADN)
	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc sulphate and Manganese sulphate)

### 14.3. Clase(s) transporte peligroso

Clase ADR/RID	9
Código de clasificación ADR/RID	M6
Etiqueta ADR/RID	9
Clase IMDG	9
Clase/división ICAO	9
Clase ADN	9

## Tikkun

### Etiquetas de Transporte



#### 14.4. Grupo de empaquetado

Grupo empaquetado ADR/RID III

Grupo empaquetado IMDG III

Grupo empaquetado ADN III

Grupo empaquetado ICAO III

#### 14.5. Peligros ambientales

Sustancia contaminante peligrosa/contaminante marino



#### 14.6. Precauciones especiales para los usuarios

SmE F-A, S-F

Categoría de transporte ADR 3

Código de acción de emergencia •3Z

Número de Identificación de Riesgos (ADR/RID) 90

Código de restricción del túnel (E)

#### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del MARPOL73/78 y del Código IBC

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC No aplicable.

## SECCIÓN 15: Información regulatoria

### 15.1. Seguridad, salud y medio ambiente reglamentos/legislación específica para la sustancia o de la mezcla

Disposiciones nacionales	<p>Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002 (as amended).          Health and Safety at Work etc. Act 1974 (as amended).          The Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002 (SI 2002 No. 2677) (as amended).          Control of Pollution Act 1974.          Control of Pollution (Special Waste) Regulations 1980 (as amended).          Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de Diciembre de 2006, relativo al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas (REACH) (modificada).          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 (modificada).</p>
--------------------------	--

## Tikkun

Legislación de la UE	<p>Reglamento (UE) n ° 453/2010 de 20 de Mayo de 2010.</p> <p>Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de Diciembre de 2006, relativo al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas (REACH) (modificada).</p> <p>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 (modificada).</p>
Guía	<p>Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de Diciembre de 2006, relativo al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas (REACH) (modificada).</p>

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Ninguna evaluación de la seguridad química has sido llevada a cabo.

## **SECCIÓN 16: Otra información**

Comentarios de revisión	Esta es la primera edición.
Emitido por	Jefe de HS&E.
Fecha de revisión	19/10/2015
Revisión	1
Número SDS	40271
Estado de SDS	Aprobado.

Indicaciones de peligro en su totalidad	<p>H290 Puede ser corrosivo para los metales.</p> <p>H302 Nocivo en caso de ingestión.</p> <p>H312 Nocivo en contacto con la piel.</p> <p>H315 Provoca irritación cutánea.</p> <p>H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.</p> <p>H318 Provoca lesiones oculares graves.</p> <p>H319 Provoca irritación ocular grave.</p> <p>H332 Nocivo en caso de inhalación.</p> <p>H373 Puede provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.</p> <p>H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.</p> <p>H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p> <p>H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.</p>
---	--

Esta información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para dicho material, usado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. Esta información es, para su conocimiento y entendimiento de la empresa, exacta y fiable a partir de la fecha indicada. Sin embargo, ninguna garantía o representación se hace a la exactitud, fiabilidad o integridad. Es responsabilidad del usuario asegurarse de la idoneidad de estas informaciones para su propio uso particular.