


**- AGRO ENHANCER Mn  
911109**

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

- 1.1 Identificador del producto:** - - AGRO ENHANCER Mn  
911109
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**  
Usos pertinentes: Formulación industrial. Uso exclusivo profesional.  
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:** Química Industrial Mediterránea S.L.U.  
Calle Rosa de los vientos, Nº75  
29006 Málaga - Málaga - España  
Tfno.: 952 04 11 99 -  
Fax: 952 04 14 64  
info@quimsaitw.com  
www.quimsaitw.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:** 952 04 11 99 en horario comercial. Servicio Nacional de Información Toxicológica Teléfono: 91 562 04 20.

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**  
**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).  
Aquatic Chronic 2: Peligrosidad crónica para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H411  
Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**  
**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
Atención
- 
- Indicaciones de peligro:**  
Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
- Consejos de prudencia:**  
P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación  
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  
P391: Recoger el vertido  
P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos
- 2.3 Otros peligros:**  
No relevante

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

- 3.1 Sustancia:**  
No aplicable
- 3.2 Mezclas:**  
**Descripción química:** Disolución  
**Componentes:**  
De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**- AGRO ENHANCER Mn  
911109**

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)**

| Identificación   | Nombre químico/clasificación   | Concentración |
|--|--|---------------|
| CAS: 7722-64-7<br>CE: 231-760-3<br>Index: 025-002-00-9<br>REACH 01-2119480139-34-XXX | <b>Permanganato de potasio</b><br>ATP CLP00<br>Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Ox. Sol. 2: H272 - Peligro | 2,5 - <10 %   |
| CAS: 7697-37-2<br>CE: 231-714-2<br>Index: 007-004-00-1<br>REACH 01-2119487297-23-XXX | <b>Acido nítrico</b><br>ATP CLP00<br>Reglamento 1272/2008 Ox. Liq. 3: H272; Skin Corr. 1A: H314 - Peligro  | 1 - <2,5 %    |
| CAS: 1314-13-2<br>CE: 215-222-5<br>Index: 030-013-00-7<br>REACH 01-2119463881-32-XXX | <b>Oxido de cinc</b><br>ATP CLP00<br>Reglamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410 - Atención  | 1 - <2,5 %    |

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar los epígrafes 8, 11, 12, 15 y 16.

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

**Por inhalación:**

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación, sin embargo, en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco. Solicitar atención médica si los síntomas se agravan o persisten.

**Por contacto con la piel:**

Se trata de un producto no clasificado como peligroso en contacto con la piel. Sin embargo, se recomienda en caso de contacto con la piel quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico.

**Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

**Por ingestión/aspiración:**

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS**

**5.1 Medios de extinción:**

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 1942/1993 y posteriores modificaciones). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**- AGRO ENHANCER Mn  
911109**

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS (continúa)**

**Disposiciones adicionales:**

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

**SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

**6.4 Referencias a otras secciones:**

Ver epígrafes 8 y 13.

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:**

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

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

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.379/2001): No relevante

Clasificación: No relevante

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 30 °C

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

**7.3 Usos específicos finales:**

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**- AGRO ENHANCER Mn  
911109**

**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 (INSHT 2015):

| Identificación                                   | Valores límite ambientales |       |                       |
|--|----------------------------|-------|-----------------------|
| Acido nítrico<br>CAS: 7697-37-2<br>CE: 231-714-2 | VLA-ED                     |       |                       |
|  | VLA-EC                     | 1 ppm | 2,6 mg/m <sup>3</sup> |
|  | Año                        | 2015  |                       |

**DNEL (Trabajadores):**

| Identificación   |            | Corta exposición |                       | Larga exposición        |              |
|--|------------|------------------|-----------------------|-------------------------|--------------|
|  |            | Sistémica        | Local                 | Sistémica               | Local        |
| Permanganato de potasio<br>CAS: 7722-64-7<br>CE: 231-760-3 | Oral       | No relevante     | No relevante          | No relevante            | No relevante |
|  | Cutánea    | No relevante     | No relevante          | No relevante            | No relevante |
|  | Inhalación | No relevante     | No relevante          | 0,218 mg/m <sup>3</sup> | No relevante |
| Acido nítrico<br>CAS: 7697-37-2<br>CE: 231-714-2           | Oral       | No relevante     | No relevante          | No relevante            | No relevante |
|  | Cutánea    | No relevante     | No relevante          | No relevante            | No relevante |
|  | Inhalación | No relevante     | 2,6 mg/m <sup>3</sup> | No relevante            | No relevante |
| Oxido de cinc<br>CAS: 1314-13-2<br>CE: 215-222-5           | Oral       | No relevante     | No relevante          | No relevante            | No relevante |
|  | Cutánea    | No relevante     | No relevante          | 83 mg/kg                | No relevante |
|  | Inhalación | No relevante     | No relevante          | 5 mg/m <sup>3</sup>     | No relevante |

**DNEL (Población):**

| Identificación   |            | Corta exposición |                       | Larga exposición         |                        |
|--|------------|------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|
|  |            | Sistémica        | Local                 | Sistémica                | Local                  |
| Permanganato de potasio<br>CAS: 7722-64-7<br>CE: 231-760-3 | Oral       | No relevante     | No relevante          | 0,01111 mg/kg            | No relevante           |
|  | Cutánea    | No relevante     | No relevante          | No relevante             | No relevante           |
|  | Inhalación | No relevante     | No relevante          | 0,0389 mg/m <sup>3</sup> | No relevante           |
| Acido nítrico<br>CAS: 7697-37-2<br>CE: 231-714-2           | Oral       | No relevante     | No relevante          | No relevante             | No relevante           |
|  | Cutánea    | No relevante     | No relevante          | No relevante             | No relevante           |
|  | Inhalación | No relevante     | 1,3 mg/m <sup>3</sup> | No relevante             | 0,65 mg/m <sup>3</sup> |
| Oxido de cinc<br>CAS: 1314-13-2<br>CE: 215-222-5           | Oral       | No relevante     | No relevante          | 0,83 mg/kg               | No relevante           |
|  | Cutánea    | No relevante     | No relevante          | 83 mg/kg                 | No relevante           |
|  | Inhalación | No relevante     | No relevante          | 2,5 mg/m <sup>3</sup>    | No relevante           |

**PNEC:**

| Identificación   |              |              |                         |              |
|--|--------------|--------------|-------------------------|--------------|
| Permanganato de potasio<br>CAS: 7722-64-7<br>CE: 231-760-3 | STP          | 1,64 mg/L    | Agua dulce              | 0,00006 mg/L |
|  | Suelo        | No relevante | Agua salada             | No relevante |
|  | Intermitente | 0,0006 mg/L  | Sedimento (Agua dulce)  | No relevante |
|  | Oral         | No relevante | Sedimento (Agua salada) | No relevante |
| Oxido de cinc<br>CAS: 1314-13-2<br>CE: 215-222-5           | STP          | 0,1 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   |

**8.2 Controles de la exposición:**

A.- Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente "marcado CE" de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.



- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**- AGRO ENHANCER Mn  
911109**



**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)**

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

**C.- Protección específica de las manos.**

| Pictograma  | EPI  | Marcado   | Normas CEN          | Observaciones   |
|---|--|---|---------------------|---|
| <br>Protección obligatoria de la manos | Guantes de protección contra riesgos menores |  | EN 420:2003+A1:2009 | Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. |



**D.- Protección ocular y facial**

| Pictograma   | EPI  | Marcado   | Normas CEN  | Observaciones  |
|--|--|---|---|--|
| <br>Protección obligatoria de la cara | Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones |  | EN 166:2001<br>EN 172:1994/A1:2000<br>EN 172:1994/A2:2001<br>EN ISO 4007:2012 | Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras. |

**E.- Protección corporal**

| Pictograma | EPI                                  | Marcado   | Normas CEN                             | Observaciones                |
|------------|--------------------------------------|---|--|------------------------------|
|            | Ropa de trabajo                      |   | EN ISO 13688:2013                      | Uso exclusivo en el trabajo. |
|            | Calzado de trabajo antideslizamiento |  | EN ISO 20347:2012<br>EN ISO 20344:2011 | Ninguna                      |

**F.- Medidas complementarias de emergencia**

| Medida de emergencia   | Normas                         | Medida de emergencia  | Normas                        |
|--|--------------------------------|---|-------------------------------|
| <br>Ducha de emergencia | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2002 | <br>Lavavojos | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2002 |

**Controles de la exposición del medio ambiente:**

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

**Compuestos orgánicos volátiles:**

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

- C.O.V. (Suministro): 0 % peso  
 Concentración C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m<sup>3</sup> (0 g/L)  
 Número de carbonos medio: No relevante  
 Peso molecular medio: No relevante

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:**

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

**Aspecto físico:**


- Estado físico a 20 °C: Líquido  
 Aspecto: Transparente

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**- AGRO ENHANCER Mn  
911109**

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)**

|  |   |
|--|---|
| Color:   |  Violeta |
| Olor:  | Inodoro   |
| <b>Volatilidad:</b>                              |   |
| Temperatura de ebullición a presión atmosférica: | 99 °C   |
| Presión de vapor a 20 °C:                        | 2385 Pa   |
| Presión de vapor a 50 °C:                        | 12517 Pa (13 kPa)   |
| Tasa de evaporación a 20 °C:                     | No relevante *  |
| <b>Caracterización del producto:</b>             |   |
| Densidad a 20 °C:                                | 1157 kg/m <sup>3</sup>  |
| Densidad relativa a 20 °C:                       | 1,157   |
| Viscosidad dinámica a 20 °C:                     | 1,46 cP   |
| Viscosidad cinemática a 20 °C:                   | 1,26 cSt  |
| Viscosidad cinemática a 40 °C:                   | No relevante *  |
| Concentración:                                   | No relevante *  |
| pH:  | No relevante *  |
| Densidad de vapor a 20 °C:                       | No relevante *  |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:  | No relevante *  |
| Solubilidad en agua a 20 °C:                     | No relevante *  |
| Propiedad de solubilidad:                        | No relevante *  |
| Temperatura de descomposición:                   | No relevante *  |
| Punto de fusión/punto de congelación:            | No relevante *  |
| <b>Inflamabilidad:</b>                           |   |
| Punto de inflamación:                            | No inflamable (>60 °C)  |
| Temperatura de auto-inflamación:                 | No relevante *  |
| Límite de inflamabilidad inferior:               | No relevante *  |
| Límite de inflamabilidad superior:               | No relevante *  |
| <b>9.2 Otros datos:</b>                          |   |
| Tensión superficial a 20 °C:                     | No relevante *  |
| Índice de refracción:                            | No relevante *  |

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1 Reactividad:**

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver epígrafe 7.

**10.2 Estabilidad química:**

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**

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

**10.4 Condiciones que deben evitarse:**

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

| Choque y fricción | Contacto con el aire | Calentamiento | Luz Solar    | Humedad      |
|-------------------|----------------------|---------------|--------------|--------------|
| No aplicable      | No aplicable         | No aplicable  | No aplicable | No aplicable |

**10.5 Materiales incompatibles:**

|        |      |                      |                       |       |
|--------|------|----------------------|-----------------------|-------|
| Ácidos | Agua | Materias comburentes | Materias combustibles | Otros |
|--------|------|----------------------|-----------------------|-------|

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**- AGRO ENHANCER Mn  
911109**

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)**

|              |              |            |            |              |
|--------------|--------------|------------|------------|--------------|
| No aplicable | No aplicable | Precaución | Precaución | No aplicable |
|--------------|--------------|------------|------------|--------------|

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:**

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

**Efectos peligrosos para la salud:**

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A.- Ingestión (peligro agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.

B- Inhalación (peligro agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos:

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**Información adicional:**

No relevante

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**- AGRO ENHANCER Mn  
911109**

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)**

| Identificación   | Toxicidad aguda |              | Género |
|--|-----------------|--------------|--------|
|  | DL50 oral       | DL50 cutánea |        |
| Permanganato de potasio<br>CAS: 7722-64-7<br>CE: 231-760-3 | 750 mg/kg       | No relevante | Rata   |
| Oxido de cinc<br>CAS: 1314-13-2<br>CE: 215-222-5           | 7950 mg/kg      | No relevante | Ratón  |
| Acido nitrico<br>CAS: 7697-37-2<br>CE: 231-714-2           | No relevante    | No relevante | Rata   |

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

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

**12.1 Toxicidad:**

| Identificación   | Toxicidad aguda     |      | Especie              | Género    |
|--|---------------------|------|----------------------|-----------|
|  | CL50                | CE50 |                      |           |
| Permanganato de potasio<br>CAS: 7722-64-7<br>CE: 231-760-3 | 0,1 - 1 mg/L (96 h) |      |                      | Pez       |
|  | 0,1 - 1 mg/L        |      |                      | Crustáceo |
|  | 0,1 - 1 mg/L        |      |                      | Alga      |
| Acido nitrico<br>CAS: 7697-37-2<br>CE: 231-714-2           | 72 mg/L (96 h)      |      | Gambusia affinis     | Pez       |
|  | No relevante        |      |                      |           |
|  | No relevante        |      |                      |           |
| Oxido de cinc<br>CAS: 1314-13-2<br>CE: 215-222-5           | 0,82 mg/L (96 h)    |      | Oncorhynchus kisutch | Pez       |
|  | 3,4 mg/L (48 h)     |      | Daphnia magna        | Crustáceo |
|  | No relevante        |      |                      |           |

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

No disponible

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

No determinado

**12.4 Movilidad en el suelo:**

No determinado

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:**

No aplicable

**12.6 Otros efectos adversos:**

No descritos

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:**

| Código | Descripción  | Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014) |
|--------|--|--|
|        | No es posible asignar un código específico, ya que depende del uso a que lo destine el usuario | Peligroso                                      |

**Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):**

HP14 Ecotóxico, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

**Gestión del residuo (eliminación y valorización):**

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

**Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



- - AGRO ENHANCER Mn  
911109

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014

Legislación nacional: Ley 22/2011

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación al ADR 2015 y al RID 2015:



- |   |  |
|---|--|
| <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN3082   |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>                               | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Oxido de cinc) |
| <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 9  |
| Etiquetas:  | 9  |
| <b>14.4 Grupo de embalaje:</b>  | III  |
| <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>  | Sí   |
| <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>   |  |
| Disposiciones especiales:   | 274, 335, 375, 601   |
| Código de restricción en túneles:   | E  |
| Propiedades físico-químicas:  | ver epígrafe 9   |
| Cantidades limitadas:   | 5 L  |
| <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante   |

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 37-14:



- |   |  |
|---|--|
| <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN3082   |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>                               | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Oxido de cinc) |
| <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 9  |
| Etiquetas:  | 9  |
| <b>14.4 Grupo de embalaje:</b>  | III  |
| <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>  | Sí   |
| <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>   |  |
| Disposiciones especiales:   | 274, 909, 944  |
| Códigos FEm:  | F-A, S-F   |
| Propiedades físico-químicas:  | ver epígrafe 9   |
| Cantidades limitadas:   | 5 L  |
| <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante   |

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2015:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**- AGRO ENHANCER Mn  
911109**

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)**



|             |  |  |
|-------------|--|--|
| <b>14.1</b> | <b>Número ONU:</b>   | UN3082   |
| <b>14.2</b> | <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>                               | SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Oxido de cinc) |
| <b>14.3</b> | <b>Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 9  |
|             | Etiquetas:   | 9  |
| <b>14.4</b> | <b>Grupo de embalaje:</b>  | III  |
| <b>14.5</b> | <b>Peligros para el medio ambiente:</b>  | Sí   |
| <b>14.6</b> | <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>   |  |
|             | Propiedades físico-químicas:   | ver epígrafe 9   |
| <b>14.7</b> | <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante   |

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

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

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales no han sido aprobadas conforme al Artículo 9 del Reglamento (UE) N° 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

**Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH):**

No relevante

**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 o 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 o 1907/2006

**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**

**Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:**

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N° 1907/2006 (Reglamento (UE) n° 453/2010, Reglamento (UE) n° 2015/830)

**Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:**

No relevante

**Textos de las frases legislativas contempladas en la seccion 2:**

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

H319: Provoca irritación ocular grave

**Textos de las frases legislativas contempladas en la seccion 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

**Reglamento n°1272/2008 (CLP):**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**- AGRO ENHANCER Mn  
911109**

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)**

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión  
Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos  
Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
Ox. Liq. 3: H272 - Puede agravar un incendio, comburente  
Ox. Sol. 2: H272 - Puede agravar un incendio, comburente  
Skin Corr. 1A: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

**Procedimiento de clasificación:**

Aquatic Chronic 2: Método de cálculo  
Eye Irrit. 2: Método de cálculo

**Consejos relativos a la formación:**

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

**Principales fuentes bibliográficas:**

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>  
<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Abreviaturas y acrónimos:**

- ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
- IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
- DQO: Demanda Química de oxígeno
- DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
- BCF: factor de bioconcentración
- DL50: dosis letal 50
- CL50: concentración letal 50
- EC50: concentración efectiva 50
- Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
- Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -