

## | MICROMAX

### Contenido

1. Identificación del producto
2. Identificación del peligro o peligros
3. Composición/información sobre los componentes
4. Primeros auxilios
5. Medidas de lucha contra incendios
6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental
7. Manipulación y almacenamiento
8. Controles de exposición/protección personal
9. Propiedades físicas y química
10. Estabilidad y reactividad
11. Información toxicológica
12. Información ecotoxicológica
13. Información relativa a la eliminación de los productos
14. Información relativa al transporte
15. Información sobre la reglamentación
16. Otras informaciones

### 1. Identificación del Producto

**Nombre del producto:** MICROMAX  
**Número de registro:** 203/047  
**Aptitud de uso:** Fertilizante (foliar)  
**Análisis:** 0-0/0-0 + 0,6 (Mg) + 1,4 (S) + ME  
**Estado físico:** Líquido  
**Empresa formuladora:** Omex Agrifluids Limited.  
Saddlebow Road, King's Lynn, Norfolk PE34 3JA. Reino Unido.  
**Empresa registrante:** Lanafil S.A.  
**Dirección:** Bulevar Artigas 420 – of. 105. Montevideo  
**Teléfono:** 2 710 1932  
**Dirección electrónica:** [lanafil@lanafil.com](mailto:lanafil@lanafil.com)  
**Emergencias:** CIAT – Hospital de clínicas – Piso 7.  
**Telefono 1722**

### 2. Identificación del peligro o los peligros

#### 2.1 Clasificación SGA de la sustancia

**Indicación de peligro:**

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319: Provoca irritación ocular grave.  
H360FD: Puede dañar la fertilidad. Puede dañar al feto.  
H412: Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Pictogramas:**



**Palabra de advertencia: Peligro**

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319: Provoca irritación ocular grave.  
H360FD: Puede dañar la fertilidad. Puede dañar al feto.  
H412: Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos

#### Consejos de prudencia - prevención:

P201: Obtenga instrucciones especiales antes de su uso.  
P202: No manipular hasta que se hayan leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P261: Evite respirar el polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosoles.  
P264: Lavarse muy bien luego de la manipulación.  
P272 - No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada salga del lugar de trabajo.  
P273 - Evítese su liberación al medio ambiente.  
P280: Utilizar equipo de protección personal: guantes, ropa de protección, lentes y máscara facial.

#### Consejos de prudencia – respuesta:

P302+P352: En caso de CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P305, P351, P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese los lentes de contacto, si lleva y es fácil de hacer. Continúe enjuagando.  
P308+P313: En caso de exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.  
P312: Llame a un centro de atención toxicológica o médico en caso de malestar  
P333+P313: Si se produce irritación o sarpullido en la piel: busque atención o asesoramiento médico.  
P337+P313: Si continúa la irritación ocular: llame a un médico o centro toxicológico.

### 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Composición del producto formulado:

Componentes:

N (%) p/p	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%) p/p	K <sub>2</sub> O (%) p/p	Mg (%) p/p	S (%)p/p	ME (%)p/p
0	0	0	0.6	1.4	6.525

Componentes:

#### Zinc EDTA

N° CAS: 14025-21-9

10-20%

#### Ácido bórico

N° CAS: 10043-35-3

1-10%

H360FD: Puede dañar la fertilidad. Puede dañar al feto.

#### Sulfato de hierro heptahidratado

N° CAS: 7782-63-0

1-10%

H319: Provoca irritación ocular grave.

#### Cobre EDTA

N° CAS: 14025-15-1

1-10%

H302: Nocivo si es ingerido.

H319: Provoca irritación ocular grave

#### Sulfato de zinc (anhidro)

N° CAS: 7733-02-0

1-10%

H302: nocivo en caso de ingestión.

H318: Lesiones oculares graves.

H400: Muy tóxico para la vida acuática

H410: Muy tóxico para la vida acuática con efectos a largo plazo.

#### 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one

N° CAS: 2634-33-5

0-0.5%

H302: nocivo en caso de ingestión.

H315: causa irritación en la piel.

H318: Lesiones oculares graves.

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H400: Muy tóxico para la vida acuática.

#### Metabisulfito de sodio

N° CAS: 2634-33-5

0-0.5%

H302: nocivo en caso de ingestión.

H318: Lesiones oculares graves.

No existen ingredientes adicionales presentes que, según el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, estén clasificados como peligrosos para la salud o el medio ambiente y, en consecuencia, requieran detalles en esta sección. Los

límites de exposición laboral, si están disponibles, se enumeran en la sección 8.

## 4. Primeros auxilios

### 4.1 Medidas a tomar

- Ingestión:** NO provocar el vómito. Lávese la boca con agua abundante. Acuda a un médico. No administre nada oralmente a una persona inconsciente.
- Contacto con los ojos:** Lavar con abundante agua limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados. Si tiene lentes de contacto y es posible, removerlos. Continúe enjuagando. Acuda a un médico.
- Contacto con la piel:** Evite el contacto con la piel. Después de manipular el producto, lávese siempre bien las manos con agua y jabón. Quitar las ropas contaminadas. Obtenga atención médica en caso de irritación.
- Inhalación:** Lleve a la víctima al aire libre. En caso de problemas respiratorios: respiración artificial. Acuda a un médico.

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

- Inhalación:** Puede causar irritación del sistema respiratorio.
- Contacto con los ojos:** Provoca irritación ocular grave.
- Contacto con la piel:** Provoca irritación cutánea.
- Ingestión:** Puede causar irritación de las membranas mucosas.

### 4.3 Indicación de la necesidad de atención médica urgente y tratamiento especial

En cualquier caso de los anteriores, si los síntomas persisten, consulte a un médico.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

**5.1 Medios de extinción:** Utilice medios de extinción adecuados a las condiciones de incendio circundantes.

**5.2 Peligros específicos de los productos de la combustión:** Humos irritantes, tóxicos y desagradables.

**5.3 Equipo protector especial y precauciones especiales para los bomberos:** Los bomberos deben usar ropa de protección completa. Use equipo respiratorio adecuado cuando sea necesario.

## 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

**6.1 Precauciones individuales, equipos de protección (tipo y material) y procedimientos de emergencia:** Use equipo de protección personal. Ventile el área del derrame.

**6.2 Precauciones para el medio ambiente:** Recoger mecánicamente en producto derramado. Terminar de limpiar con agua. Absorber el remanente con arena u otro material inerte. Desechar en un punto autorizado para recogida de residuos. No permita que este producto químico se incorpore al ambiente. Mantener alejado de alcantarillas, aguas superficiales y subterráneas.

**6.3 Métodos y materiales de aislamiento y limpieza:** Absorber con material absorbente inerte. Barrer. Almacene en recipientes etiquetados adecuados para su eliminación. Limpiar el área del derrame a fondo con abundante agua.

**6.4. Protección personal en caso de derrame importante:** Gafas de seguridad. PPE completo. Respirador adecuado, botas, guantes. Debe utilizarse un aparato de respiración autónomo para evitar la inhalación del producto.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:** Manipulación: Evite el contacto con los ojos y la piel. Asegurar una ventilación adecuada del área de trabajo. Adopte buenas prácticas de manipulación manual al manipular, transportar y dispensar.

Medidas de higiene: No comer, beber y fumar en el área donde se manipula, almacena y procesa el material. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar. Quítese la ropa y el equipo de protección contaminados antes de entrar en áreas para comer. Consulte también la sección 8 para obtener información adicional sobre acciones.

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

Almacenamiento: Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantenga los recipientes bien cerrados. Almacenar en envases etiquetados correctamente.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### 8.1 Controles de ingeniería apropiados:

Medidas técnicas: Asegurarse de trabajar en un área ventilada. Trabajar en lugares que tengan facilidades para ducharse y lavarse los ojos.

Medidas higiénicas: No comer, beber, ni fumar mientras se manipula. Lávese las manos completamente después de su manipulación. Lávese la ropa separadamente antes de usarla de nuevo.

Derivación de niveles de efecto:

#### Nivel de exposición en el lugar de trabajo

	Valores límite
<b>Ácido bórico</b>	Límite 8h: 2 mg/m <sup>3</sup> de polvo inhalable. Límite 15 minutos: 6 mg/m <sup>3</sup> de polvo inhalable
<b>Cobre EDTA</b>	Límite 8h: 1 mg/m <sup>3</sup> de polvo inhalable Límite 15 minutos: 2mg/m <sup>3</sup> de polvo inhalable
<b>Sulfato de hierro heptahidratado</b>	Límite 8h: 1 mg/m <sup>3</sup> como Fe Límite 15 min: 2 mg/m <sup>3</sup> como Fe
<b>Sulfato de manganeso Metabisulfito sódico Molibdato de sodio</b>	Límite 8h: 0.5 mg/m <sup>3</sup> Límite 8h: 5 mg/m <sup>3</sup> Límite 8h: 5 mg/m <sup>3</sup> como Mo.
<b>Zinc EDTA</b>	Límite 8h: 10 mg/m <sup>3</sup> Límite 15 minutos: 3 mg/m <sup>3</sup>

#### Exposición trabajadores – Largo plazo ~~Nitrato de potasio~~

<b>Cobre EDTA</b>	
Inhalación – efectos sistémicos	1.8 mg/m <sup>3</sup>
Dermal – efectos sistémicos	3750 mg/kg

<b>Ácido bórico</b>	
Inhalación – efectos sistémicos	8.28 mg/m <sup>3</sup>
Dermal – efectos sistémicos	392 mg/kg

#### Exposición población general – Largo plazo

<b>Cobre EDTA</b>	
Inhalación – efectos sistémicos	0.45 mg/m <sup>3</sup>
Dermal – efectos sistémicos	1875 mg/kg
Oral – efectos sistémicos	0.375 mg/kg

<b>Ácido bórico</b>	
Agudo oral – efectos sistémicos	0.98 mg/m <sup>3</sup>
Inhalación – efectos sistémicos	4.15 mg/m <sup>3</sup>
Dermal – efectos sistémicos	196 mg/kg
Largo plazo-oral-efectos sistémicos	0.98 mg/kg

## 8.2 Medidas de protección individual: equipos de protección personal

- Medidas generales de protección: quitarse inmediatamente la ropa contaminada y retirarla de forma controlada. Limpiar y mantener el equipo de protección individual.
- Protección respiratoria: Use una máscara de respiración adecuada cuando la ventilación sea inadecuada.
- Protección de las manos: Guantes impermeables de caucho nitrílico resistentes a productos químicos.
- Protección de ojos: gafas de seguridad o protector facial.
- Protección de la piel y del cuerpo: Indumentaria protectora adecuada. Botas de PVC resistentes a productos químicos.

## 9. Propiedades físicas y químicas

1. Apariencia: Líquido
2. Color: verde
3. Olor: característico
4. pH: 6.20 (10% solución, 18°C)
5. Densidad relativa 1,3 - 1,34 (20 °C)
6. Presión de vapor: no determinada
7. Coeficiente de reparto: no determinado
8. Umbral olfativo: No relevante
9. Viscosidad: no determinada
10. Densidad de vapor: Indeterminado.
11. Tasa de evaporación: no determinada
12. Punto de ebullición inicial: no determinado
13. Punto de fusión: Indeterminado.
14. Inflamabilidad (sólido, gas): No aplicable.
15. Temperatura de autoignición: No aplica.
16. Propiedades explosivas: No aplicable.
17. Propiedades comburentes: No aplicable.
18. Solubilidad: 400 g/L
19. Gravedad específica: 1,3 - 1,34 g/cm<sup>3</sup>.

**Condiciones normales se consideran a 20 °C y presión absoluta de 101,3 kPa. En caso de no poderse especificar los datos de la mezcla, se debe aportar los datos de los componentes más relevantes por separado.**

## 10. Estabilidad y reactividad

- Reactividad: Evitar contacto con bases fuertes.

- Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y uso.
- Posibilidad de reacciones peligrosas: No hay información.
- Condiciones que deben evitarse: Quemar produce vapores desagradables e irritantes.
- Materiales incompatibles: Bases fuertes.
- Productos de descomposición peligrosos: No hay información.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

#### Información toxicológica

##### Ácido bórico

Dermal LD <sub>50</sub>	2000 mg/kg	Conejo
Oral LD <sub>50</sub>	5000 mg/kg	Rata
Inhalación LC <sub>50</sub> 4h	2.03 mg/m <sup>3</sup>	Rata

##### Sulfato de hierro heptahidratado

Dermal LD <sub>50</sub>	>2000 mg/kg	Rata
Oral LD <sub>50</sub>	1.520 mg/kg	Ratón
Oral LD <sub>50</sub>	300-2000 mg/kg	Rata

##### Cobre EDTA

Oral LD <sub>50</sub>	1000 mg/kg	Rata
-----------------------	------------	------

##### Metabisulfito de sodio

Dermal LD <sub>50</sub>	2000 mg/kg	Rata
Oral LD <sub>50</sub>	1540 mg/kg	Rata
Inhalación LC <sub>50</sub> 4h	5.5mg/L	Rata

##### Molibdato de sodio

Dermal LD <sub>50</sub>	2000 mg/kg	Rata
Oral LD <sub>50</sub>	2000 mg/kg	Rata
Inhalación LC <sub>50</sub> 4h	3.92 mg/L	Rata

##### Zn EDTA

Oral LD <sub>50</sub>	5000 mg/kg	Rata
-----------------------	------------	------

- **Toxicidad aguda:** No hay datos disponibles sobre este producto.
- **Corrosión o irritación cutáneas:** Puede irritar la piel.
- **Lesiones o irritación ocular:** Provoca irritación ocular grave.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No hay datos disponibles sobre este producto.
- **Mutagenicidad en células germinales:** No hay datos disponibles sobre este producto.
- **Carcinogenicidad:** No hay datos disponibles sobre este producto.
- **Toxicidad para la reproducción:** Puede causar daño al feto. Puede perjudicar la fertilidad.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única:** No hay datos disponibles sobre este producto.

- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida:** No hay datos disponibles sobre este producto.
- **Peligro de aspiración:** No hay datos disponibles sobre este producto.
- **Exposición repetida o prolongada:** No hay datos disponibles sobre este producto.

## 12. Información ecotoxicológica

Información toxicológica - organismos marinos o de agua dulce

### Ácido bórico

LC <sub>50</sub>	79,7 mg/L
EC <sub>50</sub>	52.4 mg/L
NOEC/EC10	6.4 mg/L

- **Persistencia y degradabilidad:** No hay datos disponibles.
- **Potencial de bioacumulación: coeficiente de reparto octanol/agua (Kow) y el factor de bioconcentración (fbc):** No hay datos disponibles.
- **Movilidad en suelo:** Atención: sustancia aún no completamente probada.
- **Otros efectos adversos:** Puede provocar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático.
- **Resultados de la evaluación PBT y mPmB:** Precaución: sustancia aún no completamente probada.

## 13. Información relativa a la eliminación de los productos

### Métodos de eliminación:

- **Observar estrictamente las medidas de seguridad y uso de ropas de protección.**
- **Realizar de acuerdo al organismo competente tomando en cuenta las reglamentaciones locales.**

### Eliminación de los envases:

Los contenedores vacíos deben llevarse para su reciclaje, recuperación o eliminación de residuos locales. Traslade los envases al centro de recolección más cercano.

**Eliminación del producto:** Realizar de acuerdo al organismo competente tomando en cuenta las reglamentaciones locales. No verter producto o cualquier líquido resultante del lavado del equipo de aplicación al medio ambiente.

## 14. Información relativa al transporte

### 14.1 Transporte terrestre

- **Nº ONU:** N/A
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** N/A
- **Grupo de embalaje/envase (si aplica):** N/A

### 14.2 Transporte Marítimo (Código IMDG)

- **Nº ONU:** N/A
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** N/A
- **Grupo de embalaje/envase (si aplica):** N/A
- **Contaminante marino:** no

### 14.2 Transporte Aéreo (IATA)

- **Nº ONU:** N/A
- **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** N/A
- **Grupo de embalaje/envase (si aplica):** N/A
- **Marca de peligroso para el medio ambiente:** No

Precauciones especiales que ha de conocer o adoptar un usuario durante el transporte o traslado dentro o fuera de sus locales: Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de seguridad.

## 15. Información sobre la reglamentación

Se ha realizado siguiendo las normas del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

## 16. Otras informaciones

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser

válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto. LANAFIL S.A. no se responsabiliza por ningún tipo de daño que resulte del uso inadecuado de esta información.

Fecha de revisión: Septiembre 2024