



## ***Ficha Técnica de Seguridad del Material***

### ***MICROMAX Micronutrientes***

#### **1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA**

**Nombre del producto: MICROMAX Micronutrientes.**

Uso recomendado: Fertilizante.

Restringido a usos profesionales.

Usos no recomendados: Uso por los consumidores.

*Fabricante:*

**Everris Na. Inc.**  
4950 Blazer Parkway  
Dublín, OH 43017 (USA)

**NÚMEROS DE TELEFONO DE EMERGENCIA- 24 HORAS**

CHEMTREC (U.S.): 1-800-424-9300  
CHEMTREC (Internacional): 1-703-527-3887  
Llamadas no de emergencia: 1-937-644-0011

**URUGUAY – CIAT – Llamar al 1722**

*Importador:*

**EXPORTAGRO LTDA**  
Calle Costa Rica 1538 Of.6  
Tel. 2604 66 00  
Montevideo- Uruguay

## 2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

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

#### ***Reglamento (CE) N° 1272/2008***

Toxicidad aguda - Oral	Categoría 4 - (H302)
corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2 - (H315)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Categoría 2 - (H319)
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1 - (H400)
Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático	Categoría 1 - (H410)

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### **Identificación del producto**



#### **Palabras de advertencia**

Atención

#### **Indicaciones de peligro**

H315 - Provoca irritación cutánea

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H319 - Provoca irritación ocular grave

H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

H360FD - Puede perjudicar la fertilidad. Puede dañar al feto

# EXPORTAGRO LTDA

Costa Rica 1538 Of. 6  
Montevideo- Uruguay

# MICROMAX Micronutrientes

Version Julio 2021

Contiene Sulfato de cobre;  $\text{CuSO}_4$ , Sulfato de cinc;  $\text{ZnSO}_4 \cdot 1\text{H}_2\text{O}$

## Consejos de prudencia -

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico

P391 - Recoger el vertido

P264 - Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación

P301 + P312 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN

TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal

P330 - Enjuagarse la boca

P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en de conformidad con la normativa local

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

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

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes	No. CAS	% peso
Sulfato de Hierro	7720-78-7	17%
Sulfato de Manganeso	10034-96-5	2,5%
Sulfato de Cobre	7758-99-8	1,0%
Sulfato de Zinc	7446-19-7	1,0%
Borato de Sodio	1303-96-4	0,10%
Molibdato de Amonio, $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24}$	12054-85-2	0.005%
Carbonato de Calcio	471-34-1	16%
Carbonato de Magnesio	546-93-0	12%

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### Descripción de medidas de primeros auxilios

#### Consejo general:

Revisar el estado de conciencia de la víctima, su respiración y pulso, poner en posición de emergencia o revivir.

#### Indigestión:

Los posibles síntomas son náuseas y/o vómitos. Limpiar la boca con agua y luego tomar mucha agua. Si la persona vomita cuando esta acostado sobre su espalda, ponerlo de lado.

#### Inhalación:

Los posibles síntomas son tos y/o disnea. Si no está respirando, hay que darle respiración artificial. Si los síntomas persisten, llame a un médico.

#### Contacto con la piel:

Si la irritación persiste, llame a un médico.

#### Contacto con los ojos:

Enjuague bien con mucha agua, también debajo de los párpados. Si la irritación en los ojos persiste, consulte un especialista.

#### Protección de los primeros auxilios:

Poco peligro para uso industrial o manejo comercial

#### Nota para los médicos:

Se pueden necesitar respiración artificial u oxígeno.

**Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados** Ninguno

en condiciones normales de procesamiento.

**Indicación de toda atención médica de urgencia y de tratamientos especiales necesarios** Ninguno

en condiciones normales de procesamiento

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****Medios de extinción adecuados:**Coordinar las medidas de extinción de incendios para ejecutar en el área circundante. Utilice productos químicos secos, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma de "alcohol"\*\*\***Medios de extinción no adecuados:**

Chorro de agua de gran volumen.

**Equipo de protección especial para los bomberos:**

Como para cualquier fuego, usar un aparato respiratorio autónomo de presión-demanda, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y equipo protector completo.

**Métodos específicos:**

Dique y recoja el agua usada para combatir el fuego.

**6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL****Precauciones personales:**

Barrer para evitar el riesgo de patinarse. Llevar equipo de protección individual

**Precauciones para la protección del medio ambiente:**

Evite que el producto vaya a los desagües. No contamine las aguas superficiales.

**Métodos de limpieza**

Barrer y palear.

**7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****Manipulación:****Medidas/precauciones técnicas:**

Proporcione ventilación de escape apropiada en lugares donde se forma polvo.

**Consejos para la manipulación segura:**

Evite la formación de polvo. Evite el contacto con la piel y los ojos.

**Almacenamiento:****Medias/condiciones técnicas de almacenamiento:**

Mantener los recipientes secos y bien cerrados para evitar la humedad,

absorción y contaminación. Mantener alejado de alimentos, bebidas y comida de animales. Por razones de calidad: Alejar del alcance directo de luz solar, almacenar en condiciones secas, mantener bien

# EXPORTAGRO LTDA

Costa Rica 1538 Of. 6  
Montevideo- Uruguay

# MICROMAX Micronutrientes

Version Julio 2021

	cerradas las bolsas que fueron usadas en parte. Mantener a temperaturas entre 0° y 40° C.
<b>Productos incompatibles:</b>	No hay información disponible.
<b>Uso(s) específicos:</b>	Fertilizante soluble en agua.
<b>Material del embalaje:</b>	Bolsas de plástico.

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Medidas de ingeniería para reducir la

**exposición:** Asegurar la ventilación adecuada.

### Controles de la exposición profesional

#### Equipo de protección personal

<b>Protección respiratoria:</b>	En caso de que no haya ventilación suficiente, usar equipo respiratorio adecuado.
<b>Protección de las manos:</b>	Guantes descartables de PVC
<b>Protección de ojos/cara:</b>	Gafas de seguridad ajustadas.
<b>Protección de la piel y el cuerpo:</b>	Usar ropa protectora adecuada.
<b>Medidas de higiene:</b>	Siga buenas prácticas de limpieza. Cuando utilice no coma, beba o fume. Mantener alejado de los alimentos, bebidas y alimentos para animales.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información general

<b>Estado físico</b>	Sólido
<b>Apariencia</b>	Microgranulos
<b>Color:</b>	Cafe
<b>Olor:</b>	No es importante

### Información importante sobre seguridad sanitaria y medioambiental

<b>Punto/rango de fusión:</b>	No hay información disponible
<b>Solubilidad:</b>	Completamente soluble
<b>Solubilidad del agua:</b>	40 kg/100L
<b>Presión del vapor:</b>	No hay información disponible
<b>Densidad del vapor:</b>	No hay información disponible
<b>Propiedades explosivas:</b>	No presenta peligro de explosión
<b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No es inflamable

**OTRA INFORMACIÓN:**

# EXPORTAGRO LTDA

Costa Rica 1538 Of. 6  
Montevideo- Uruguay

# MICROMAX Micronutrientes

Version Julio 2021

<b>pH:</b>	No aplica
<b>Densidad aparente:</b>	1000 <i>kg/m</i> <sup>3</sup>
<b>Viscosidad:</b>	No aplica.

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad química:**

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento

**Condiciones que deben evitarse:**

**Materiales incompatibles:**

Mantener alejado de fuego, superficies calientes y fuentes de ignición. Al quemarse produce humos tóxicos y desagradables

**Productos de descomposición peligrosos:**

Agentes oxidantes fuertes. Ácidos y bases. Agentes reductores fuertes. Materiales inflamables

**Posibilidad de reacciones peligrosas:**

No se descompone si se almacena normalmente. La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes. La combustión produce humos tóxicos y desagradables. \*\*\*

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Nada razonablemente previsible. El producto en sí no se quema.

**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicidad aguda**

**Información del producto**

**inhalación**

Puede provocar irritación del tracto respiratorio.

**Contacto con los ojos:**

Provoca irritación ocular grave.

**Contacto con la piel:**

Provoca irritaciones de la piel.

**Ingestión:**

Nocivo en caso de ingestión.

**Información del producto**

**Toxicidad aguda desconocida**

0 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad desconocida.

**Toxicidad acuática:**

No se conoce información ecológica sobre el producto.

**Persistencia y degradabilidad:**

No se observaron efectos persistentes o acumulativos

**Potencial de bioacumulación:**

No se bioacumula.

**Los**

siguientes valores se han calculado basándose en el capítulo 3.1 del documento de GHS

**ATEmix (oral)**

824.00 mg/kg

**ATEmix (cutáneo)**

25,253.00 mg/kg

Componentes	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalation
Sulfato férrico; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	= 500 mg/kg ( Rat )		
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	= 782 mg/kg ( Rat )		
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	= 300 mg/kg ( Rat )	= 1000 mg/kg ( Rabbit )	
Borax; Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> +10H <sub>2</sub> O	= 3493 mg/kg ( Rat )		
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	= 4233 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2080 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h

**Información sobre los componentes**

**corrosión o irritación cutáneas** Véase igualmente la sección 3. **Lesiones oculares graves o irritación ocular** Véase igualmente la sección 3. **Sensibilización** Véase igualmente la sección 3. **efectos mutágenos:** Véase igualmente la sección 3.  
**Carcinogenicidad**

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

**Toxicidad para la reproducción**

Componentes	EU - GHS - SV - CLP (1272/2008) - Reproductive Toxicity
Borax; Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> +10H <sub>2</sub> O	Reproductive Toxicity - Repr. 1B: H360FD May damage fertility. May damage the unborn child. (C >= 8.5 %)

**Teratogenicidad** Sin efectos conocidos en condiciones de uso normales. **STOT - exposición única** Sin efectos conocidos en condiciones de uso normales. **STOT - exposición repetida** Ninguna en condiciones normales de uso.  
**Peligro por aspiración** ninguno  
bajo el uso normal.

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**12.1. Toxicidad**

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Un 0% de la mezcla está formado por componente(s) de riesgos desconocidos para los organismos acuáticos.

Componentes	Algas/plantas acuáticas	Peces	Crustáceos
sulfato de magnesio; MgSO <sub>4</sub>	2700: 72 h Desmodesmus subspicatus mg/L EC50	2610 - 3080: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 static	266.4 - 417.3: 48 h Daphnia magna mg/L EC50 Static
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>		0.1: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50	0.024: 48 h Daphnia magna mg/L EC50

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

sin datos disponibles.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

**12.4. Movilidad en el suelo**

sin datos disponibles.

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

sin datos disponibles.

**12.6. Otros efectos adversos**

sin datos disponibles



# EXPORTAGRO LTDA

Costa Rica 1538 Of. 6  
Montevideo- Uruguay

# MICROMAX Micronutrientes

Version Julio 2021

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

MSDS Ref. No.: 2104.02.15 Peters Professiona Conifer Finisher

Métodos de eliminación de los desechos:

Triple lavado y eliminar envases ajustado a la normativa local.

Envases contaminados:

Los contenedores vacíos pueden ser depositados en vertederos, cuando cumplan con las regulaciones locales. Devolver el envase vacío para la recogida de materiales reciclables, a Centro de acopio de **Campo Limpio**. Programa de manejo de envases [vacíos](mailto:info@campolimpio.org.uy): [info@campolimpio.org.uy](mailto:info@campolimpio.org.uy)

## 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

### IMO / IMDG

14.1

No.UN: 3077

14.2

Nombre propio del transporte: Sustancia peligrosa para el medio ambiente sólido N.S.A. (MnSO<sub>4</sub>, CuSO<sub>4</sub>)

14.3

Clase de peligro: 9

14.4

Grupo de clasificación: III

14.5

Component

IMDG - Marine Pollutants

Sulfato de cobre; CuSO<sub>4</sub>  
7758-98-7 ( 1 - 5% )

IMDG regulated marine pollutant (Listed in the index, listed under Copper sulphate, anhydrous, hydrates and solution)

Contaminante marino

No regulado

Este material cumple la definición de contaminante marino

**Peligro medioambiental**

Sí

14.6

EmS:

F-A / S-F

**Disposiciones particulares**

274, 335, 966, 967

14.7

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

### ADR/RID

14.1

14.3

No.UN:

Clase de peligro:

14.2

14.4

Nombre propio del transporte:

Grupo de clasificación:

# EXPORTAGRO LTDA

Costa Rica 1538 Of. 6  
Montevideo- Uruguay

# MICROMAX Micronutrientes

Version Julio 2021

## 14.5

3077

Sustancia peligrosa para el medio ambiente sólido N.S.A.  
(MnSO<sub>4</sub>, CuSO<sub>4</sub>)

9

III

Sí

**Peligro medioambiental**

## 14.6

**Disposiciones particulares**

**Código de restricción de túneles**

**Cantidad limitada**

**Peligro medioambiental**

274

E

5 kg

Sí

**Peligro medioambiental**

Sí

## IATA

### 14.1

**No.UN:**

3077

### 14.2

**Nombre propio del transporte:**

Sustancia peligrosa para el medio ambiente sólido N.S.A.  
(MnSO<sub>4</sub>, CuSO<sub>4</sub>)

### 14.3

**Clase de peligro:**

9

### 14.4

**Grupo de clasificación:**

III

### 14.5

**Peligro medioambiental**

Sí

### 14.6

**Disposiciones particulares**

A97, A158

# **EXPORTAGRO LTDA**

Costa Rica 1538 Of. 6

Montevideo- Uruguay

# **MICROMAX Micronutrientes**

Version Julio 2021

# **EXPORTAGRO LTDA**

Costa Rica 1538 Of. 6  
Montevideo- Uruguay

MICROMAX Micronutrientes

Version Julio 2021

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

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

Según decreto 560/2003. Reglamento Nacional de Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.  
Ley de Fertilizantes No. 13.663 de fecha 14 de Julio de 1968.

**Indicación de peligro:**

Este producto no tiene que ser clasificado de acuerdo a las regulaciones de la UE. (1999/45/EC)  
Para evitar riesgos a las personas y el ambiente, seguir las instrucciones de uso.

**De acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.**

**ICPE (FR):** Instalación clasificada: artículo 1230  
**Clase de peligro para el agua (WGK):** (1 clasificación de Everris)

**16. OTRA INFORMACIÓN****Texto de las frases R mencionadas en la Sección 3**

R8 – El contacto con material combustible puede causar fuego  
R22 – Nocivo si se ingiere  
R60 – Puede afectar la fertilidad  
R61 - Puede causar daño al feto

**Texto completo de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3**

H272 - Puede intensificar el fuego; oxidante  
H302 - Nocivo por ingestión  
H360FD - Puede dañar la fertilidad. Puede dañar al feto.

Razón para revisión: **\*\*\*Indica cambios desde la última revisión. Esta versión reemplaza a todas las versiones previas.**

Fecha de revisión: 26-Jun-2013  
Preparado por: Departamento de Asuntos Regulatorios ([INFO-MSDS@EVERRIS.COM](mailto:INFO-MSDS@EVERRIS.COM))

Código del producto: 2104.02.15

**Negación** La presente información es, a entender y saber de Exportagro Ltda., correcta y precisa en la fecha de preparación de este documento. A pesar de ello Exportagro Ltda no ofrece garantías expresas o implícitas sobre su exactitud y no se responsabiliza de los daños o pérdidas ocasionados por el uso del mismo No se autoriza, expresa o implícitamente, el uso de cualquier patente sin haber obtenido antes la licencia correspondiente. Además, Exportagro Ltda. no se responsabiliza de cualquier daño o perjuicio causado por el uso inadecuado de este producto, por el incumplimiento de las recomendaciones o por defectos inherentes a la naturaleza del producto.

# **EXPORTAGRO LTDA**

Costa Rica 1538 Of. 6  
Montevideo- Uruguay

MICROMAX Micronutrientes

Version Julio 2021

**Fin de la hoja de seguridad.**