

# Ficha de datos de seguridad

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:  
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 31-oct.-2022

Versión 1

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	Osmoform Permanent 19-7-18 2MgO TE
Código de producto	4004-225HA
Número de registro REACH	No es aplicable
Sinónimos	Osmoform Permanent 19-3.1-14.9+1.2Mg+TE
Sustancia/mezcla pura	Mezcla

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

Uso recomendado	Fertilizante (PC12). Restringido a usos profesionales.
Usos no recomendados	Uso por los consumidores (SU21)

**Razones para desaconsejar los usos** Uso desaconsejado en la evaluación de la seguridad química según el Anexo I, punto 7 2.3, de REACH

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

Everris International BV  
Nijverheidsweg 1-5; 6422 PD Heerlen (NL); Tel: +31 (0) 45-5609100; Fax: +31 (0) 45-5609190

Para más información, póngase en contacto con: INFO-MSDS@EVERRIS.com  
Número de teléfono de no emergencia +31 (0) 418655700

### 1.4. Teléfono de emergencia

Int: +44 1235 239 670 (24/7)

Europa	112
Austria	+43 1 406 43 43
Bélgica	070 245 245
Dinamarca	+45 8212 1212
Finlandia	0800 147 111
Francia	+ 33 (0)1 45 42 59
Irlanda	01 809 2566
Países Bajos	088 755 8000 (24/7)
Noruega	+45 735 80500
Polonia	+48 42 2538 400
Portugal	+351 800 250 250
España	+34 91 562 04 20
Suecia	112
Suiza	Tox Info SW 145 (24h)
Reino Unido	111

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

Reglamento (CE) N° 1272/2008

Toxicidad acuática crónica	Categoría 3 - (H412)
----------------------------	----------------------

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Indicaciones de peligro

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### 2.3. Otros peligros

Provoca una leve irritación cutánea.

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.1 Sustancias

No es aplicable

#### 3.2 Mezclas

Nombre químico	No. CE (No. de Índice de la UE)	% en peso	Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Límite de concentración específico (LCE)	Número de registro REACH	Factor M	Factor M (largo plazo)
Sulfato de potasio; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (7778-80-5)	231-915-5	25 - 40%	-	-	01-211948941 1-34	-	-
Urea; CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O (57-13-6)	200-315-5	10 - 25%	-	-	01-211946327 7-33	-	-
Carbonato de magnesio; MgCO <sub>3</sub> (546-93-0)	208-915-9	1 - 5%	-	-	01-211952399 9-20	-	-
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O (7720-78-7)	231-753-5	1 - 5%	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H302)	-	01-211951320 3-57	-	-
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub> (7785-87-7)	232-089-9	0.1 - 1%	STOT RE 2 (H373) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	-	01-211945662 4-35	-	-
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub> (7758-98-7)	231-847-6	< 0.1%	Skin irrit. 2 (H319) Eye irrit. 2 (H315) Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	01-211952056 6-40	10	10
Sulfato de zinc+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O (7446-19-7)	231-793-3	< 0.1%	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	01-211947468 4-27	1	1
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	231-551-7	< 0.1%	-	-	01-211948949 5-21	-	-

(7631-95-0)							
-------------	--	--	--	--	--	--	--

**Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16**

Estimación de toxicidad aguda

Si los datos LD50/LC50 no están disponibles o no corresponden a la categoría de clasificación, entonces se utiliza el valor de conversión apropiado del CLP Anexo I, Tabla 3.1.2, para calcular la estimación de toxicidad aguda (ATEmix) para clasificar una mezcla en función de su componentes

Nombre químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutánea mg/kg	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l
Sulfato de potasio; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	6600	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Urea; CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	8471	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	319	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	782	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	300	1000	No hay datos disponibles
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	4000	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Consejo general**

En caso de accidente o malestar, consultar inmediatamente a un médico (mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de datos de seguridad cuando sea posible hacerlo). Las medidas de primeros auxilios solo deberán ser aplicadas por personal con la debida formación.

**Inhalación**

En el caso de inhalación de aerosoles/neblinas consultar si es necesario a un médico. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Si persisten los síntomas, llamar a un médico. Si el producto se usa tal y como se indica, es poco probable que se libere polvo. Sin embargo, si se produce una inhalación prolongada de polvo, se ha de trasladar a la persona afectada a un lugar al aire fresco. Transportar a la víctima al exterior.

**Contacto con los ojos**

Enjuagar bien con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Consultar con un médico.

**Contacto con la piel**

En caso de irritación de la piel o reacciones alérgicas, llamar a un médico. Lavar la piel con agua y jabón.

**Ingestión**

Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. No inducir el vómito sin asistencia médica. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente.

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

**Síntomas**

Ninguno conocido.

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

**Nota para el personal médico**

Tratar los síntomas.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.

**Incendio grande**

PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.

**Medios de extinción no apropiados** No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

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

La descomposición térmica puede provocar una emisión de gases y vapores irritantes y tóxicos.

**Productos de combustión peligrosos**

Una descomposición térmica puede provocar una emisión de gases y vapores tóxicos o corrosivos.

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

**Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios**

El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios.

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

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

**Precauciones individuales**

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar guantes y ropa de protección y protección para los ojos y la cara.

**Otros datos**

Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.

**Para el personal de emergencia**

Impedir su introducción en cursos de agua, alcantarillas, sótanos o zonas confinadas. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

**Precauciones relativas al medio ambiente**

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

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

**Métodos de contención**

Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

**Métodos de limpieza**

Acabe todo el producto. El material de embalaje se ha de tratar como residuo industrial. Recoger por medios mecánicos y depositar en recipientes apropiados para su eliminación.

**Prevención de peligros secundarios**

Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

**6.4. Referencia a otras secciones**

**Referencia a otras secciones**

Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.

## **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

**Recomendaciones para una manipulación sin peligro**

Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evítase el contacto con los ojos. Evitar la generación de polvo. Asegurar una ventilación adecuada. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

**Consideraciones generales sobre higiene**

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

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

**Condiciones de almacenamiento** Almacénese en lugar seco. Los sacos a medio uso deben quedar de nuevo perfectamente cerrados. Conservar protegido del frío. Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y LAS MASCOTAS.

**Materiales de embalaje** Mantener en el envase original, bien cerrado y en un lugar seguro.

**7.3. Usos específicos finales**

**Usos específicos** Fertilizante.

**Escenario de exposición** No requerido. Mezcla.

**Medidas de gestión de riesgos (MGR)** La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.

**Otra información**

LGK (Alemania) 13 (S)

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

**8.1 Parámetros de control**

Nombre químico	Unión Europea	Austria	Bélgica	Bulgaria	Croacia
Sulfato de potasio; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	-	-	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Urea; CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	-	-	-	TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Carbonato de magnesio; MgCO <sub>3</sub>	-	-	-	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	-	STEL 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
Nombre químico	Chipre	República Checa	Dinamarca	Estonia	Finlandia
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	-	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
Nombre químico	Francia	Alemania TRGS	Alemania DFG	Grecia	Hungría
Carbonato de magnesio; MgCO <sub>3</sub>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>	-
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Peak: 1.6 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.16 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	-	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Sulfato de zinc+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	-	-

			Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup> Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>		
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nombre químico</b>	<b>Italia MDLPS</b>	<b>Letonia</b>	<b>Lituania</b>	<b>Luxemburgo</b>	<b>Países Bajos</b>
Sulfato de potasio; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Urea; CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Carbonato de magnesio; MgCO <sub>3</sub>	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	-	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-
<b>Nombre químico</b>	<b>Noruega</b>	<b>Polonia</b>	<b>Portugal</b>	<b>Rumanía</b>	<b>Eslovaquia</b>
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.1 ppm	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 ppm
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nombre químico</b>	<b>Eslovenia</b>	<b>España</b>	<b>Suecia</b>	<b>Suiza</b>	<b>Reino Unido</b>
Carbonato de magnesio; MgCO <sub>3</sub>	-	-	-	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	-
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	NGV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> NGV: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	NGV: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	NGV: 5 mg/m <sup>3</sup> NGV: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>

#### Límites biológicos de exposición ocupacional

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos.

<b>Nombre químico</b>	<b>Unión Europea</b>	<b>Austria</b>	<b>Bulgaria</b>	<b>Croacia</b>	<b>República Checa</b>
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	-	20 µg/L (blood - whole blood not provided) (-)	-	-	-
<b>Nombre químico</b>	<b>Dinamarca</b>	<b>Finlandia</b>	<b>Francia</b>	<b>Alemania DFG</b>	<b>Alemania TRGS</b>
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	-	-	-	15 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) blood 15 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) blood	-
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	-	-	-	150 µg/L - BAR (not determined) urine	-

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL)**  
**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

No hay información disponible.  
No hay información disponible.

#### 8.2 Controles de la exposición

<b>Equipos de protección personal</b>	Usar ropa de trabajo normal y ligera.
<b>Protección de los ojos/la cara</b>	Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras).
<b>Protección de las manos</b>	Caucho nitrilo (0.26 mm). Tiempo de paso. > 8 h.
<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	Ropa de protección ligera.
<b>Consideraciones generales sobre higiene</b>	Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.
<b>Controles de exposición medioambiental</b>	Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes. Prevenir la penetración del producto en desagües.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

<b>Estado físico</b>	Sólido
<b>Aspecto:</b>	Gránulos
<b>Color:</b>	Marrón
<b>Olor:</b>	Fertilizante.

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Comentarios • Método</u>
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Punto /intervalo de ebullición:</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Límites de Inflamabilidad en el Aire</b>		Ninguno conocido
<b>Límites de inflamabilidad superiores</b>	No es aplicable	
<b>Límite inferior de inflamabilidad</b>	No es aplicable	
<b>Punto de inflamación:</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Temperatura de autoignición:</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Temperatura de descomposición</b>		Ninguno conocido
<b>pH</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>pH (como solución acuosa)</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Viscosidad cinemática</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Viscosidad dinámica</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Solubilidad en el agua</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Solubilidad(es)</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Coefficiente de partición</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>presión de vapor</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Densidad relativa</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Densidad aparente</b>	No hay datos disponibles	
<b>Densidad:</b>	No hay datos disponibles	
<b>Densidad de vapor</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Características de las partículas</b>		
<b>Tamaño de partícula</b>	No hay datos disponibles	
<b>Distribución de tamaños de partícula</b>	No hay datos disponibles	

### 9.2. Otros datos

9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico  
No es aplicable

**Peligro de explosión:** No presenta peligro de explosion

9.2.2. Otras características de seguridad  
No hay información disponible

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

### **10.1. Reactividad**

**Reactividad** No reactivo.

### **10.2. Estabilidad química**

**Estabilidad** Estable en condiciones normales.

#### **Métodos específicos:**

Sensibilidad a impactos mecánicos No sensible.  
Sensibilidad a descargas estáticas No sensible.

### **10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

**Posibilidad de reacciones peligrosas** Ninguno durante un proceso normal.

### **10.4. Condiciones que deben evitarse**

**Condiciones que deben evitarse** Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

### **10.5. Materiales incompatibles**

**Materiales incompatibles** Manténgase alejado de catalizadores, tales como derivados de cromo hexavalente y halogenuros metálicos. Manténgase alejado de productos inflamables (combustibles), tales como carbón vegetal, madera, harina, hollín etc.

### **10.6. Productos de descomposición peligrosos**

**Productos de descomposición peligrosos** Ninguno durante un proceso normal. Ninguna en condiciones normales de uso. La descomposición térmica puede provocar una emisión de gases y vapores irritantes y tóxicos.

## **SECCIÓN 11: Información toxicológica**

### **11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008**

#### **Información sobre posibles vías de exposición**

##### **Información del producto**

<b>Inhalación</b>	La inhalación de altas concentraciones de polvo puede irritar el aparato respiratorio. No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.
<b>Contacto con los ojos</b>	Puede provocar irritación. No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.
<b>Contacto con la piel</b>	Puede provocar irritación.
<b>Ingestión</b>	Puede provocar molestias gastrointestinales si se consume en grandes cantidades.

#### **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

**Síntomas** No hay información disponible.

#### **Medidas numéricas de toxicidad**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Toxicidad aguda**

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

ETAmezcla (oral) 10,511.00 mg/kg

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

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Sulfato de potasio; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	= 6600 mg/kg ( Rat )	-	-
Urea; CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	= 8471 mg/kg ( Rat )	-	-
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	= 500 mg/kg ( Rat )	-	-
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	= 2125 mg/kg ( Rat )	-	> 4.98 mg/L (Rat) 4h
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	= 300 mg/kg ( Rat )	= 1000 mg/kg ( Rabbit )	-
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

**Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**

**Corrosión o irritación cutáneas** No hay información disponible.

**Lesiones oculares graves o irritación ocular** No hay información disponible.

**Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Mutagenicidad en células germinales** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**STOT - exposición única** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**STOT - exposición repetida** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Propiedades disruptivas endocrinas**

**SECCIÓN 12: Información Ecológica**

**12.1. Toxicidad**

**Ecotoxicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad acuática desconocida**

Contiene 30 % de componentes con un peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

Nombre químico	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad en microorganismos	Crustáceos
Sulfato de potasio; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	EC50: =2900mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: 510 - 880mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =3550mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =653mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: =890mg/L (48h, Daphnia magna)

Urea; CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	> 10000: 192 h Scenedesmus quadricauda mg/L EC50	LC50: 16200 - 18300mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50: =3910mg/L (48h, Daphnia magna)
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	LC50: =0.56mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =925mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50: 6.15 - 9.26mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =152mg/L (48h, Daphnia magna)
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	-	LC50: =0.1mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	0.024: 48 h Daphnia magna mg/L EC50

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

**Persistencia y degradabilidad** No hay información disponible.

## 12.3. Potencial de bioacumulación

**Bioacumulación** No hay datos para este producto.

Nombre químico	Coefficiente de partición
Urea; CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	-1.59

## 12.4. Movilidad en el suelo

**Movilidad en el suelo** sin datos disponibles.

**Movilidad** sin datos disponibles.

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

**Evaluación PBT y mPmB** El producto no contiene ninguna sustancia clasificada como PBT o mPmB.

Nombre químico	Evaluación PBT y mPmB
Sulfato de potasio; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Urea; CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Carbonato de magnesio; MgCO <sub>3</sub>	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT
Sulfato de zinc+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	La sustancia no es PBT / mPmB
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT

## 12.6. Propiedades disruptivas endocrinas

## 12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible. .

# SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

## 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Restos de residuos/productos sin usar** Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

**Embalaje contaminado** No volver a utilizar los contenedores vacíos.

**Otra información** Acabe todo el producto. El material de embalaje se ha de tratar como residuo industrial. Si el material no está contaminado, recoger y reusar según lo recomendado para el producto.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### IMDG

<b>14.1</b>	
<b>No.UN:</b>	No regulado
<b>14.2</b>	
<b>Nombre propio del transporte:</b>	No regulado
<b>14.3</b>	
<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No regulado
<b>14.4</b>	
<b>Grupo de clasificación:</b>	No regulado
<b>14.5</b>	
<b>Contaminante marino</b>	No regulado
<b>Nombre químico</b>	<b>IMDG - Marine Pollutants</b>
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	IMDG regulated marine pollutant (Listed in the index, listed under Copper sulphate, anhydrous, hydrates and solution)
<b>14.6</b>	
<b>Disposiciones particulares</b>	Ninguno/a
<b>14.7</b>	
<b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC</b>	No hay datos disponibles

### ADR

<b>14.1</b>	
<b>No.UN:</b>	No regulado
<b>14.2</b>	
<b>Nombre propio del transporte:</b>	No regulado
<b>14.3</b>	
<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No regulado
<b>14.4</b>	
<b>Grupo de clasificación:</b>	No regulado
<b>14.5</b>	
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No regulado
<b>14.6</b>	
<b>Disposiciones particulares</b>	Ninguno/a

### IATA

<b>14.1</b>	
<b>Número ONU o número de identificación</b>	No regulado
<b>14.2</b>	
<b>Nombre propio del transporte:</b>	No regulado
<b>14.3</b>	
<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No regulado
<b>14.4</b>	
<b>Grupo de embalaje</b>	No regulado
<b>14.5</b>	
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No regulado
<b>14.6</b>	
<b>Disposiciones particulares</b>	Ninguno/a

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

<b>Dinamarca</b>	
<b>Francia</b>	
<b>ICPE (FR):</b>	No regulado

**Alemania**

LGK (Alemán)

GefStoffV (DE):

Clase de peligro para el agua (WGK)

13 (S)

No regulado

obviamente peligroso para el agua (WGK 2)

Nombre químico	German WGK Section
Sulfato de potasio; K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1
Urea; CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	1
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	1
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	2
Sulfato de cobre; CuSO <sub>4</sub>	2
Sulfato de zinc+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	3
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	1

Nombre químico	Países Bajos - Lista de Carcinógenos	Países Bajos - Lista de Mutágenos	Países Bajos - Lista de toxinas reproductivas
Sulfato de manganeso; MnSO <sub>4</sub>	-	-	Fertility Category 2 Development Category 2
Sodium molybdate; Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub> +2H <sub>2</sub> O	-	-	Fertility Category 2

**Unión Europea**

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

**Observar la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo**

No debe ser usado por profesionales menores de 18 años, consultar el decreto ejecutivo de la Autoridad Danesa de Seguridad Laboral sobre el trabajo peligroso con jóvenes.

**Autorizaciones y/o restricciones de uso:**

Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV) Este producto no contiene sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

**REGLAMENTO (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos**

No regulado

**Contaminantes orgánicos persistentes**

No es aplicable

**Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)**

No es aplicable

**UE - Productos Fitosanitarios (1107/2009/CE)**

Nombre químico	UE - Productos Fitosanitarios (1107/2009/CE)
Sulfato de hierro + H <sub>2</sub> O; FeSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	Agente de protección de planta

**Inventarios internacionales**

**Leyenda:**

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**EINECS/ELINCS** - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)

**ENCS** - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón  
**IECSC** - Inventario de sustancias químicas existentes de China  
**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea  
**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas  
**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

**Informe de seguridad química** El uso de sustancias está cubierto de acuerdo con la regulación 1907/2006 de Reach

## SECCIÓN 16: Otra información

### Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

#### Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:

H302 - Nocivo en caso de ingestión  
H318 - Provoca lesiones oculares graves  
H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
H315 - Provoca irritación cutánea  
H319 - Provoca irritación ocular grave  
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en contacto con la piel  
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
H316 - Provoca una leve irritación cutánea

#### Leyenda

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:  
PBT: Productos químicos persistentes, bioacumulables y tóxicos (PBT)  
mPmB: Sustancias químicas muy persistentes y muy bioacumulativas (mPmB)

#### Leyenda Sección 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

TWA	TWA (promedio ponderado en el tiempo)	STEL	STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)
Techo	Valor límite máximo	*	Designación de la piel

#### Procedimiento de clasificación

- Método de cálculo
- Opinión de un experto y determinación del peso de las pruebas

#### Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView  
Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)  
EPA (Agencia para la protección del medio ambiente)  
Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción  
Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)  
Base de datos de sustancias peligrosas  
Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)  
Clasificación GHS de Japón  
Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)  
NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)  
ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)  
Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)  
Programa Nacional de Toxicología (NTP)  
Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección

---

Organización Mundial de la Salud

**Preparada por** Regulatory Affairs Department (INFO-MSDS@EVERRIS.COM)

**Fecha de revisión** 31-oct.-2022

**Restricciones de uso** Restringido a usos profesionales.

**Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) nº 1907/2006**

**Descargo de responsabilidad**

La presente información es, a entender y saber de Everris, correcta y precisa en la fecha de preparación de este documento. A pesar de ello, Everris 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, Everris 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.

**Fin de la ficha de datos de seguridad**