

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878 de la comisión)

## SULFATO DE MAGNESIO



Versión 1 Fecha de emisión: 4/02/2022  
Versión 2 (sustituye a la versión 1) Fecha de revisión: 20/05/2024

Página 1 de 11  
Fecha de impresión: 20/05/2024

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

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: **SULFATO DE MAGNESIO**  
Nombre químico: Ácido sulfúrico, sal de magnesio, hidrato (1:1:7); sulfato de magnesio heptahidratado  
Nombre IUPAC: Sulfato de magnesio heptahidratado (Magnesium sulfate hepta-hydrate)  
Fórmula química:  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ .  
N. CAS: 10034-99-8  
Nº de registro REACH: 01-2119486789-11-XXXX  
Tipo de producto: Sustancia monoconstituyente inorgánica. Sólido cristalino.

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

Distribución industrial.  
USO industrial para preparar mezclas de productos fertilizantes.  
Preparación profesional de productos fertilizantes.  
USO profesional como fertilizante en finca agrícola: carga y esparcimiento.  
USO profesional como fertilizante en invernaderos.  
USO profesional como fertilizante líquido en campo abierto.  
USO de fertilizantes por el consumidor.

#### Usos desaconsejados:

Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3. Este producto no está aconsejado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como "Usos pertinentes identificados".

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

Empresa: **ALQUERA CIENCIA SL**  
Dirección: C/ Vilar de Donas 9  
Población: 28050 - Madrid  
Provincia: Madrid (España)  
Teléfono: 0034 620 88 75 97  
E-mail: info@alquera.com  
Web: https://www.alquera.com

1.4 Teléfono de emergencia: 0034 620 88 75 97 (SDS) (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 09:00-18:00)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

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

El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) No 1272/2008.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) No 1272/2008.

#### 2.3 Otros peligros.

El producto puede presentar los siguientes riesgos adicionales:

El producto no cumple con los criterios para ser considerado PBT o mPmB de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIII.

La sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina.

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

#### 3.1 Sustancias.

##### Monoconstituyente.

Nombre químico: Ácido sulfúrico, sal de magnesio, hidrato (1:1:7); sulfato de magnesio heptahidratado  
Nombre IUPAC: Sulfato de magnesio heptahidratado (Magnesium sulfate hepta-hydrate)  
Fórmula química:  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ .  
N. CAS: 10034-99-8  
Nº de registro REACH: 01-2119486789-11-XXXX  
Concentración/pureza: 100%

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878 de la comisión)

## SULFATO DE MAGNESIO



Versión 1 Fecha de emisión: 4/02/2022  
Versión 2 (sustituye a la versión 1) Fecha de revisión: 20/05/2024

Página 2 de 11  
Fecha de impresión: 20/05/2024

### 3.2 Mezclas.

No Aplicable.

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Debido a la composición y a la tipología de las sustancias presentes en el preparado, no se necesitan advertencias particulares.

#### Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

#### Contacto con los ojos.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10-15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

#### Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar con agua y jabón. Obtenga atención médica si se desarrolla irritación.

#### Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

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

No se conocen efectos agudos o retardados derivados de la exposición al producto.

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

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

### 5.1 Medios de extinción.

#### Medios de extinción apropiados:

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 polivalentes (polvo ABC), de acuerdo con el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

#### Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

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

#### Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos metálicos (SOx, NOx, óxidos de fósforo). La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

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

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento.

#### Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. 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.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.  
No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente, evitar en la medida de lo posible cualquier vertido.

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

Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.  
Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

#### Derrame pequeño:

Retire los envases del área del derrame. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

#### Gran derrame:

Retire los envases del área del derrame. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

### 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.  
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

El producto no requiere medidas especiales de manipulación, se recomiendan las siguientes medidas generales:  
Para la protección personal, ver sección 8.  
En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.  
Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.  
No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.  
Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

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

El producto no requiere medidas especiales de almacenamiento.  
Como condiciones generales de almacenamiento se deben evitar fuentes de calor, radiaciones, electricidad y el contacto con alimentos.  
Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos.  
Almacenar los envases entre 5 y 30 °C, en un lugar seco y bien ventilado.  
Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

### 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.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878 de la comisión)

## SULFATO DE MAGNESIO



Versión 1 Fecha de emisión: 4/02/2022  
Versión 2 (sustituye a la versión 1) Fecha de revisión: 20/05/2024

Página 4 de 11  
Fecha de impresión: 20/05/2024

### 8.1 Parámetros de control.

Procedimientos recomendados de control:

Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Se debe hacer referencia a las normas de monitoreo, como las siguientes: Norma Europea EN 689 (atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos, comparación con valores límite y estrategia de medición) Norma Europea EN 14042 (atmósferas en el lugar de trabajo -Guía para la aplicación y uso de métodos para la evaluación de la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma Europea EN 482 (atmósferas en el lugar de trabajo - Requisitos generales para la realización de procedimientos de medición de agentes químicos) También se requiere hacer referencia a los documentos guía nacionales sobre los métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

Este producto es pulverulento. El valor límite ambiental para el polvo general (INSST, España) es:

- VLA-ED partículas no especificadas de otra forma. Fracción inhalable 10 mg/m<sup>3</sup>
- VLA-ED partículas no especificadas de otra forma. Fracción respirable 3 mg/m<sup>3</sup>

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
Ácido sulfúrico, sal de magnesio, hidrato (1:1:7) N. CAS: 10034-99-8	DNEL (Trabajadores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	21,3 (mg/kg)
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	12,8 (mg/kg)
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	37,6 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	11,1 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	12,8 (mg/kg)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
Ácido sulfúrico, sal de magnesio, hidrato (1:1:7) N. CAS: 10034-99-8	Planta de tratamiento de aguas residuales	10 (mg/l)
	Agua dulce	0,68 (mg/l)
	Agua marina	0,068 (mg/l)
	Intermitente	6,8 (mg/l)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

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 lavajos 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 o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

#### Protección respiratoria:

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). Usar protección respiratoria en aplicación por pulverización. Usar protección respiratoria en caso de exposición prolongada.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878 de la comisión)

## SULFATO DE MAGNESIO



Versión 1 Fecha de emisión: 4/02/2022  
Versión 2 (sustituye a la versión 1) Fecha de revisión: 20/05/2024

Página 5 de 11  
Fecha de impresión: 20/05/2024

### Protección específica de las manos:

Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Tiempo de penetración >480 min (protección de contacto permanente). Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 2 o superior, con un tiempo de penetración >30 min. El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Un aumento de la temperatura por sustancias calientes, calor corporal, etc. y un debilitamiento del grosor efectivo por causa de la expansión puede conducir a un significativo acortamiento del tiempo de penetración.

Para la selección de un tipo específico de guantes para aplicaciones determinadas, con cierta duración, deben tenerse en cuenta factores relevantes en el lugar de trabajo (sin limitarse a ellos), como: otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con el que están fabricados los guantes, etc.. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

### Ropa:

Debe utilizarse ropa, incluyendo botas, guantes, bata de laboratorio, mandil o mono de trabajo, siempre que exista posibilidad de contacto con la piel. Lavarse las manos antes de las pausas de trabajo y una vez que éste haya finalizado. Cambiar la ropa contaminada.

### Medidas complementarias de emergencia:

Ducha de emergencia: ANSI Z358-1, ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011  
Lavajojos: DIN 12 899, ISO 3864-1:2011, , ISO 3864-4:2011

### Medidas generales:

Se debe prohibir comer, beber y fumar en las áreas donde se manipula este material, almacenado y procesado. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar.

Son necesarias en todo momento unas buenas prácticas de higiene personal cuando se trabaje con químicos. Estas prácticas incluyen, pero no se limitan a, limpiar los equipos cuando se quitan al final de cada turno o cuando se hacen descansos y, en especial, si se produce contaminación.

**Los consejos relativos a la protección personal son válidos para altos niveles de exposición.  
Elegir las protecciones personales adaptadas a los riesgos de la exposición.**

<b>Concentración:</b>	<b>100 %</b>
<b>Usos:</b>	<b>Uso como fertilizante (ver sección 1.2)</b>
<b>Protección respiratoria:</b>	
Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.	
<b>Protección de las manos:</b>	
EPI:	Guantes no desechables de protección contra productos químicos
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420
Mantenimiento:	Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.
Observaciones:	Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.
Material:	Nitrilo
Tiempo de penetración (min.):	> 480
Espesor del material (mm):	0,35
<b>Protección de los ojos: utilizar protección ocular en caso de riesgo de salpicaduras o proyecciones en los ojos</b>	
EPI:	Pantalla facial
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.
Observaciones:	Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878 de la comisión)



## SULFATO DE MAGNESIO

Versión 1 Fecha de emisión: 4/02/2022  
Versión 2 (sustituye a la versión 1) Fecha de revisión: 20/05/2024

Página 6 de 11  
Fecha de impresión: 20/05/2024

Protección de la piel:		
EPI:	Ropa de protección	
Características:	Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.	
Normas CEN:	EN 340	
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantizar una protección invariable.	
Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.	
EPI:	Calzado de trabajo	
Características:	Marcado «CE» Categoría II.	
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 20347	
Mantenimiento:	Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.	
Observaciones:	El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.	

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

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

##### Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Sólido- polvo (cristalino).

Color: blanco.

Olor: a Inodoro.

Umbral olfativo: No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

##### Volatilidad:

Punto/intervalo de ebullición a presión atmosférica: N.D./N.A.

Presión de vapor (20 °C): N.D./N.A.

Presión de vapor (50 °C): N.D./N.A.

Densidad de vapor (aire=1): N.D./N.A.

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

##### Caracterización del producto:

pH: 8 (Conc. (% p/p): 50 g/l ).

Punto de Fusión/congelación: 250 °C.

Densidad relativa (agua=1): 1,7.

Solubilidad: fácilmente soluble en agua fría.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) 20°C: N.D./N.A.

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

Viscosidad dinámica (20°C): No aplica, sustancia sólida.

Viscosidad cinemática (40°C): No aplica, sustancia sólida.

##### Inflamabilidad:

Punto de inflamación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.

Límite inferior de explosión: N.D./N.A.

Límite superior de explosión: N.D./N.A.

Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.

##### Características de las partículas:

Tamaño de partícula medio: 0,3-0,8 mm.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

#### 9.2 Otros datos.

Índice de refracción: N.D./N.A.

Tensión superficial (20°C): N.D./N.A.

Propiedades explosivas: no explosivo. No hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas presentes, por tanto, de acuerdo al REACH, Anexo VII, 7.11, columna 2, el estudio no es necesario.

Propiedades comburentes: no comburente. Basado en la estructura química, la mezcla es incapaz de reaccionar exotérmicamente con materiales combustibles. De acuerdo al REACH, Anexo VII, 7.13, columna 2, el estudio no es necesario que se lleve a cabo.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878 de la comisión)

## SULFATO DE MAGNESIO



Versión 1 Fecha de emisión: 4/02/2022  
Versión 2 (sustituye a la versión 1) Fecha de revisión: 20/05/2024

Página 7 de 11  
Fecha de impresión: 20/05/2024

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto. No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

#### 10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

#### 10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver sección 7).

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver sección 7).

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar cualquier tipo de manipulación incorrecta. Evitar la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos.

Evitar temperaturas muy elevadas, humedad.

#### 10.5 Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

No se descompone si se destina a los usos previstos.

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos metálicos (SOx, NOx, óxidos de fósforo).

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

#### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº 1272/2008.

##### a) toxicidad aguda;

No clasificado. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

DL50 (oral), Rata > 2000 mg/kg (OECD 425, ECHA).

DL50 (cutánea), Rata > 2000 mg/kg (OECD 402, ECHA).

##### b) corrosión o irritación cutáneas;

Datos no concluyentes para la clasificación.

##### c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Datos no concluyentes para la clasificación.

##### d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Datos no concluyentes para la clasificación.

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizante por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.

##### e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

##### f) carcinogenicidad;

Datos no concluyentes para la clasificación. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con los efectos descritos. Para más información ver sección 3.

IARC: no listada.

##### g) toxicidad para la reproducción;

Datos no concluyentes para la clasificación. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878 de la comisión)

## SULFATO DE MAGNESIO



**Versión 1** Fecha de emisión: 4/02/2022  
**Versión 2 (sustituye a la versión 1)** Fecha de revisión: 20/05/2024

Página 8 de 11  
Fecha de impresión: 20/05/2024

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;  
Datos no concluyentes para la clasificación.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;  
Datos no concluyentes para la clasificación.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

j) peligro por aspiración;  
Datos no concluyentes para la clasificación.

### 11.2 Información sobre otros peligros:

#### Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene sustancia(s) incluidas en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, debido a sus propiedades de alteración endocrina, ni se ha identificado que tengan propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión y en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1%.

#### Otros datos

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para la salud.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

### 12.1 Toxicidad.

No se considera que el sulfato de magnesio suponga un riesgo para el medio ambiente y, como tal, no está clasificado como nocivo ni peligroso para el medio ambiente, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (EU CLP).

Toxicidad, peces, a corto plazo: No se dispone de datos fiables sobre la toxicidad aguda para los peces del sulfato de magnesio. Basándose en un estudio fiable sobre el sulfato de potasio, la CL50 para peces de agua dulce para la categoría de sulfato es de 680 mg/l (ECHA).

Toxicidad invertebrados, corto plazo: No se dispone de ningún estudio fiable sobre el sulfato de magnesio. Sobre la base de un estudio fiable de 48 horas con dafnia magna realizado con sulfato de potasio, se determina que la CL50 es de 720 mg/l (ECHA).

Toxicidad para las algas acuáticas y las cianobacterias:

No se dispone de ningún estudio fiable sobre el sulfato de magnesio. Basándose en un estudio fiable con sulfato de amonio y confirmándose los resultados mediante estudios con sulfato de potasio y magnesio, se determina que la EC50 para algas de agua dulce es de 2700 mg/l y la NOEC es  $\geq 100$  mg/l (ECHA).

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

Debido a la naturaleza inorgánica de la sustancia, no son aplicables los sistemas de ensayo estándar.

Los sulfatos pueden quedar retenidos en el suelo, tanto por incorporación a la materia orgánica (por ejemplo, como ésteres sulfatados de ácidos húmicos) como por adsorción a partículas del suelo.

### 12.3 Potencial de Bioacumulación.

Las sales inorgánicas simples con alta solubilidad acuosa existirán en forma disociada en una solución acuosa. Este tipo de sustancias tienen un bajo potencial de bioacumulación.

### 12.4 Movilidad en el suelo.

El sulfato de magnesio no se hidroliza ni hay indicios de fotodegradación. En solución acuosa, el sulfato de magnesio se disocia completamente en el ion magnesio ( $Mg^{2+}$ ) y el anión sulfato ( $SO_4^{2-}$ ). Debido a la naturaleza inorgánica de la sustancia, no son aplicables los sistemas estándar de ensayo de biodegradación. Debido a su alta solubilidad en agua y a su naturaleza iónica, no se espera que el sulfato de magnesio se adsorba o bioacumule de forma significativa. Basándose en las propiedades físico-químicas del sulfato de magnesio, se espera que el agua sea el principal compartimento objetivo. Basándose en la alta solubilidad en agua, cabe esperar un bajo potencial de geoacumulación y una alta movilidad en el suelo. El sulfato de magnesio no se volatiliza del suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.  
Evitar la penetración en el terreno.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878 de la comisión)

## SULFATO DE MAGNESIO



Versión 1 Fecha de emisión: 4/02/2022  
Versión 2 (sustituye a la versión 1) Fecha de revisión: 20/05/2024

Página 9 de 11  
Fecha de impresión: 20/05/2024

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

El producto no cumple con los criterios para ser considerado PBT o mPmB de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIII. Sustancia inorgánica.

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina:

Este producto no contiene sustancia(s) incluidas en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1, debido a sus propiedades de alteración endocrina, ni se ha identificado que tengan propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión y en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1%.

### 12.7 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

### Clasificación del residuo de acuerdo al Catálogo Europeo de Residuos:

06 RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS INORGÁNICOS

06 03 Residuos de la FFDU de sales y sus soluciones y de óxidos metálicos

06 03 14 Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13

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

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. 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:

De acuerdo con el 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, Decisión 2014/955/UE, Directiva (UE) 2018/851, Directiva (UE) 2019/904.

Reglamento (UE) nº 1357/2014 sus modificaciones y actualizaciones.

Legislación nacional: Ley 7/2022 sus modificaciones y actualizaciones

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

No es peligroso en el transporte. En caso de accidente y vertido del producto actuar según el punto 6.

### 14.1 Número ONU o número ID.

No es peligroso en el transporte.

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR: No es peligroso en el transporte.

IMDG: No es peligroso en el transporte.

ICAO/IATA: No es peligroso en el transporte.

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

No es peligroso en el transporte.

### 14.4 Grupo de embalaje.

No es peligroso en el transporte.

### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

No es peligroso en el transporte.

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

No es peligroso en el transporte.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878 de la comisión)

## SULFATO DE MAGNESIO



Versión 1 Fecha de emisión: 4/02/2022  
Versión 2 (sustituye a la versión 1) Fecha de revisión: 20/05/2024

Página 10 de 11  
Fecha de impresión: 20/05/2024

### 14.7 Transporte marítimo o a granel con arreglo de los instrumentos de la OMI.

No es peligroso en el transporte.

Nombre y descripción: FERTILIZERS WITHOUT NITRATES

Observaciones: Cargas sólidas a granel

Nocivo para el medio marino con respecto al Anexo V de MARPOL: No

El material es peligroso solo a granel según el IMSBC: No

Grupo de envío IMSBC: C

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) n° 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

#### Compuesto orgánico volátil (COV)

Contenido de COV (p/p): 0 %

Contenido de COV: 0 g/l

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

Clase de contaminante para el agua (Alemania): nwg: No peligroso para el agua (Autoclasificado según Reglamento AwSV)

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

**Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) :** No aplicable

**Restricciones para la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos incluidas en el Anexo XVII del REACH:** No aplicable.

#### 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 y todas sus modificaciones posteriores.

Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifican diversos reales decretos para su adaptación a la Directiva 2008/112/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que modifica varias directivas.

Real Decreto 430/2022, de 7 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH).

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

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

La ficha de datos de seguridad debe suministrarse en una lengua oficial del país en el que se comercialice el producto. 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) 2020/878 DE LA COMISIÓN).

### Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos

Conforme a datos obtenidos de los ensayos

Peligros para la salud

Método de cálculo/ensayos/opinión de expertos

Peligros para el medio ambiente

Método de cálculo/ensayos/opinión de expertos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878 de la comisión)

## SULFATO DE MAGNESIO



Versión 1 Fecha de emisión: 4/02/2022  
Versión 2 (sustituye a la versión 1) Fecha de revisión: 20/05/2024

Página 11 de 11  
Fecha de impresión: 20/05/2024

### Histórico de versiones:

Versión 1. Fecha de emisión: 04/02/2022. Edición inicial.

Versión 2. Fecha de revisión: 20/05/2024. Modificaciones relevantes: usos del producto (sección 1.2), productos de descomposición (sección 5.2 y 10.6), Equipos de protección recomendados (sección 8.2), color, pH, solubilidad, densidad, presión de vapor, tamaño de partícula medio (sección 9.1), información toxicológica (sección 11.1), información ecológica (sección 12), clasificación de residuo (sección 13), transporte a granel (sección 14.7).

Se recomienda utilizar el producto únicamente para los usos contemplados.

### Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR:	Acuerdo internacional sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
ATE:	Estimación de la toxicidad aguda.
AwSV:	Reglamento de Instalaciones para la manipulación de sustancias peligrosas para el agua.
Bw:	Peso corporal
BCF:	Factor de bioconcentración.
CEN:	Comité Europeo de Normalización.
CLP:	Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DMEL:	Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
DNEL:	Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
EC50:	Concentración efectiva media.
EN:	Norma europea.
EPI:	Equipo de protección personal.
FDS/SDS:	Ficha de Datos de Seguridad.
IARC:	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA:	Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
ICAO:	Organización de Aviación Civil Internacional.
IMDG:	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
LC50:	Concentración Letal, 50%.
LD50:	Dosis Letal, 50%.
LOAEL:	Nivel más bajo con efecto adverso observado.
NOAEC:	Concentración sin efecto adverso observado.
NOAEL:	Nivel sin efecto adverso observado.
NOEC:	Concentración sin efecto observado.
OECD:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
PBT:	Persistente, Bioacumulable, Tóxico.
MPmB:	muy Persistente y muy Bioacumulable.
PNEC:	Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.
RID:	Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
VLA:	Límite de exposición profesional.
VLB:	Valor límite biológico.
WGK:	Clases de peligros para el agua.

### Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2020/878.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (CE) No 1272/2008.

Ficha de datos de seguridad del proveedor de las materias primas.

EU REACH ECHA/IUCLID5 CSR.

National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.

Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

-Fin de la ficha de datos de seguridad.-