



# EPSO Top®

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Fecha de emisión: 19/10/2021 Fecha de revisión: 31/08/2022 Reemplaza la versión de: 19/10/2021 Versión: 20.1

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

#### 1.1. Identificador del producto

Forma del producto	: Sustancia
Nombre comercial	: EPSO Top®
N° CE	: 231-298-2
N° CAS	: 10034-99-8
Tipo de producto	: Fertilizante
Fórmula química	: MgSO <sub>4</sub> • 7H <sub>2</sub> O
Exenciones de autorización REACH	: Exento de registro REACH

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

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla : Fertilizantes

##### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

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

##### Fabricante

K+S Minerals and Agriculture GmbH  
Bertha-von Suttner-Str. 7  
34131 Kassel - Deutschland  
T +49 561 9301- 0  
[info@k-plus-s.com](mailto:info@k-plus-s.com) - [www.kpluss.com](http://www.kpluss.com)

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : Para emergencias Químicas Llamar En caso de incidentes relacionados con sustancias peligrosas [o mercancías peligrosas], derrame, fuga, incendio, exposición o accidente, llame a CHEMTREC 24hr/día 7días/semana.  
Dentro de USA y Canadá: +1 800 424 - 9300.  
Fuera de USA y Canadá: +1 703 741 - 5970  
(Se aceptan llamadas a cobro revertido)

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

##### Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

No clasificado

##### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Que se sepa, el producto no presenta ningún riesgo especial siempre que se respeten las normas generales de higiene industrial.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Etiquetado no aplicable

#### 2.3. Otros peligros

##### Componente

Sulfato de magnesio heptahidratado (10034-99-8)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
---	---

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

#### 3.1. Sustancias

Tipo de sustancia	: Monoconstituyente
Nombre	: EPSO Top
N° CAS	: 10034-99-8
N° CE	: 231-298-2

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
Sulfato de magnesio heptahidratado	(N° CAS) 10034-99-8 (N° CE) 231-298-2	≥ 90	No clasificado

#### 3.2. Mezclas

No aplicable

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	: En caso de duda o si los síntomas persisten, avisar al médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Lavar la piel con abundante agua.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Aclarar los ojos con agua como medida de precaución.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

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

No se dispone de más información

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

Tratamiento sintomático.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Utilizar los medios adecuados para combatir los incendios circundantes. Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma.
Medios de extinción no apropiados	: Chorro de agua directo.

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

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: Posible emisión de humos tóxicos.
--	-------------------------------------

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

Protección durante la extinción de incendios	: No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.
Otros datos	: Evitar que los efluentes de extinción penetren en el alcantarillado o cursos de agua. Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.

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

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

##### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona de derrame.

##### 6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Evitar que el producto penetre en el alcantarillado o en cursos de aguas. Evitar que penetre en el subsuelo.

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

Procedimientos de limpieza : Recoger mecánicamente el producto.

Otros datos : Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

#### 6.4. Referencia a otras secciones

Precauciones a adoptar para la manipulación. Véase la Sección 7. Llevar ropa de protección (véase el capítulo 8). Para más información, ver sección 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Llevar un equipo de protección individual.

Medidas de higiene : No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

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

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Información sobre almacenamiento mixto : Mantener alejado de comidas y bebidas, incluidos los productos de alimentación animal.

#### 7.3. Usos específicos finales

Usos industriales.

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

#### 8.1. Parámetros de control

##### 8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

No se dispone de más información

##### 8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

##### 8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

##### 8.1.4. DNEL y PNEC

No se dispone de más información

##### 8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

### 8.2. Controles de la exposición

#### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

##### Controles técnicos apropiados:

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

#### 8.2.2. Equipos de protección personal

##### Símbolo/s del equipo de protección personal:



##### 8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

###### Protección ocular:

Gafas de seguridad. EN 166

##### 8.2.2.2. Protección de la piel

###### Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada. EN 340

###### Protección de las manos:

Guantes de protección. En caso de contacto repetido o prolongado, utilizar guantes. guantes de caucho nitrilo. Guantes de protección contra los productos químicos (EN 374). La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad y varía de un fabricante a otro

##### 8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

###### Protección de las vías respiratorias:

En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado. Propagación de polvo: utilizar máscara antipolvo con filtro P2. EN 143.

##### 8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

#### 8.2.3. Control de la exposición ambiental

##### Control de la exposición ambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

Forma/estado	: Sólido
Color	: Blanco.
Apariencia	: Polvo cristalino.
Masa molecular	: 246,47 g/mol
Olor	: de inexistente a ligero.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: 770 °C
Punto de congelación	: No aplicable
Punto de ebullición	: No disponible
Inflamabilidad	: No inflamable.
Propiedades explosivas	: El producto no es explosivo. No está clasificado según el Reglamento (UE) 2019-1148.
Propiedades comburentes	: No comburente.
Límites de explosión	: No aplicable

Límite inferior de explosividad	: No aplicable
Límite superior de explosividad	: No aplicable
Punto de inflamación	: No aplicable
Temperatura de autoignición	: No aplicable
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: ≈ 8
Solución pH	: 8 – 11 % Solución acuosa
Viscosidad, cinemática	: No aplicable
Solubilidad	: Agua: 26,3 %
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Presión de vapor	: No disponible
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: 1,7 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa	: No disponible
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No aplicable
Tamaño de las partículas	: No disponible
Distribución del tamaño de las partículas	: No disponible
Forma de las partículas	: No disponible
Relación de aspecto de las partículas	: No disponible
Estado de agregación de las partículas	: No disponible
Estado de aglomeración de las partículas	: No disponible
Área de superficie específica de las partículas	: No disponible
Generación de polvo de las partículas	: No disponible

### 9.2. Otros datos

#### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

No se dispone de más información

#### 9.2.2. Otras características de seguridad

Densidad aparente : ≈ 980 kg/m<sup>3</sup>

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en las condiciones de almacenamiento y de manipulación recomendadas (véase la sección 7).

### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidad aguda (oral)	: No clasificado
Toxicidad aguda (cutánea)	: No clasificado
Toxicidad aguda (inhalación)	: No clasificado

**Sulfato de magnesio heptahidratado (10034-99-8)**

DL50 oral rata	> 4000 mg/kg (Rata, Oral)
----------------	---------------------------

Corrosión o irritación cutáneas	: No clasificado pH: ≈ 8
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: No clasificado pH: ≈ 8
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: No clasificado
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado
Peligro por aspiración	: No clasificado

**EPSO Top® (10034-99-8)**

Viscosidad, cinemática	No aplicable
------------------------	--------------

**11.2. Información sobre otros peligros**

No se dispone de más información

**SECCIÓN 12: Información ecológica****12.1. Toxicidad**

Ecología - general	: Este producto no se considera nocivo para los organismos acuáticos o no que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: No clasificado
No fácilmente degradable	

**Sulfato de magnesio heptahidratado (10034-99-8)**

CL50 - Peces [1]	15500 mg/l (96 h, Gambusia affinis, Forma anhidra)
CE50 - Crustáceos [1]	1700 mg/l (24 h, Daphnia magna, Forma anhidra)
CE50 72h - Algas [1]	2700 mg/l (Scenedesmus subspicatus, Forma anhidra)

**12.2. Persistencia y degradabilidad****Sulfato de magnesio heptahidratado (10034-99-8)**

Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad: no hace al caso.
Demanda química de oxígeno (DQO)	No aplicable
DTO	No aplicable
DBO (% de DTO)	No aplicable

**12.3. Potencial de bioacumulación**

**Sulfato de magnesio heptahidratado (10034-99-8)**

Potencial de bioacumulación	No hay información disponible sobre bioacumulación.
-----------------------------	---

**12.4. Movilidad en el suelo**

No se dispone de más información

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

**Componente**

Sulfato de magnesio heptahidratado (10034-99-8)	Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH
---	---

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

No se dispone de más información

**12.7. Otros efectos adversos**

No se dispone de más información

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

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

Métodos para el tratamiento de residuos : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU o número ID</b>				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>				
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
No se dispone de información adicional				

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

**Transporte por vía terrestre**

No aplicable

**Transporte marítimo**

No aplicable

**Transporte aéreo**

No aplicable

### Transporte por vía fluvial

No aplicable

### Transporte ferroviario

No aplicable

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

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### 15.1.1. Normativa de la UE

Sin restricciones según el anexo XVII de REACH

EPSO Top® no figura en la lista de sustancias candidatas de REACH

EPSO Top® no figura en la lista del Anexo XIV de REACH

EPSO Top® no está sujeto al Reglamento (UE) n° 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

EPSO Top® no está sujeto al Reglamento (UE) n° 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes

#### 15.1.2. Normativas nacionales

##### Alemania

Restricciones profesionales : Cumplir las restricciones correspondientes Ley de protección de madres trabajadoras (MuSchG)  
Cumplir las restricciones correspondientes Ley de protección de empleados jóvenes (JArbSchG)

Clase de peligro para el agua (WGK) : WGK 1, Presenta poco peligro para el agua (Clasificación según AwSV; No ID 366)

Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV) : No está sujeto a Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV)

BImSchV

Clase de almacenamiento (LGK, TRGS 510) : LGK 13 - Sólidos no combustibles

Cuadro de almacenamiento conjunto	LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
	LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
	LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
	LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
	LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

No se permite el almacenamiento conjunto para : LGK 1, LGK 6.2, LGK 7

Se permite el almacenamiento conjunto con : LGK 4.1A, LGK 5.1C

restricciones para

Se permite el almacenamiento conjunto para : LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

##### Países Bajos

Categoría ABM : B(4) - Baja peligrosidad para organismos acuáticos

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : La sustancia no figura en la lista

SZW-lijst van mutagene stoffen : La sustancia no figura en la lista

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : La sustancia no figura en la lista

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : La sustancia no figura en la lista

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : La sustancia no figura en la lista

##### Suiza

Clase de almacenamiento (LK) : NG - No peligroso

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química



**SECCIÓN 16: Otra información**

<b>Abreviaturas y acrónimos:</b>	
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
FBC	Factor de bioconcentración
VLB (Valor Límite Biológico)	Valor límite biológico
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)
DQO	Demanda química de oxígeno (DQO)
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
N° CE	número CE
CE50	Concentración efectiva media
EN	Norma europea
CIIC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
LD50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
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
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
VLA	Límite de exposición profesional
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PNEC	Concentración prevista sin efecto
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
FDS	Fichas de Datos de Seguridad
STP	Estación depuradora
DTO	Necesidad teórica de oxígeno (BThO)
TLM	Tolerancia media limite
COV	Compuestos orgánicos volátiles
N° CAS	número CAS
N.E.P	No especificado en otra parte
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
ED	Propiedades de alteración endocrina

Ficha de datos de seguridad (FDS) K+S, UE

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.