

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 8.1  
Fecha de revisión 03/27/2021  
Fecha de impresión 03/29/2021

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

### 1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Manganeso(II) sulfato monohidrato secado por pulverización, p.a. EMSURE® ACS, Reag. Ph Eur

Referencia : 1.05941  
Artículo número : 105941  
Marca : Millipore  
No. Índice : 025-003-00-4  
No. CAS : 10034-96-5

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

Usos identificados : Análisis químico

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

Compañía : Merck, S.A de C.V  
Calle 5 No. 7 C.P.  
53370 NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO. DE MÉXICO.  
MEXICO

Teléfono : +52 (55)-2122-1600  
Fax : +52 (55)-2122-1703

### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 800-00-214-00 (SETIQ)  
800-681-9531 (CHEMTREC)  
(55) 55-59-15-88

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

#### Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).

Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318  
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Inhalación (Categoría 2), Cerebro, H373  
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 3), H402  
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 2), H411

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Millipore - 1.05941

Página 1 de 11

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicación(es) de peligro

H318

H373

H402

H411

Provoca lesiones oculares graves.

Puede provocar daños en los órganos (Cerebro) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.

Nocivo para los organismos acuáticos.

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración(es) de prudencia

P260

P273

P280

P305 + P351 + P338 +

P310

P314

P391

P501

No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

Evitar su liberación al medio ambiente.

Llevar equipo de protección para los ojos/ la cara.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

Consultar a un médico en caso de malestar.

Recoger el vertido.

Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

### 2.3 Peligros no clasificados de otra manera - ninguno(a)

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Formula :  $MnSO_4 \cdot H_2O$   
Peso molecular : 169.02 g/mol  
No. CAS : 10034-96-5  
No. CE : 232-089-9  
No. Índice : 025-003-00-4

Componente	Clasificación	Concentración
<b>Manganese Sulfate Monohydrate</b>		
	Eye Dam. 1; STOT RE 2; Aquatic Acute 3; Aquatic Chronic 2; H318, H373, H402, H411	<= 100 %

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales

Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

#### Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.

#### En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

#### En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

#### Por ingestión

Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

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

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

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

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

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

Óxidos de azufre

Óxidos de Manganese/manganese

No combustible.

El fuego puede provocar emanaciones de:

Óxidos de azufre

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

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

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

### 5.4 Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

---

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

- 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, con sulte con expertos.  
Equipo de protección individual, ver sección 8.
- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**  
No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
- 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**  
Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.
- 6.4 Referencia a otras secciones**  
Para eliminación de desechos ver sección 13.

---

## **SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**

- 7.1 Precauciones para una manipulación segura**  
**Consejos para una manipulación segura**  
Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla.  
**Medidas de higiene**  
Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.  
Ver precauciones en la sección 2.2
- 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**  
**Condiciones de almacenamiento**  
Bien cerrado. Seco.  
  
Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.  
Clase de almacenamiento (TRGS 510): 11: Sólidos Combustibles
- 7.3 Usos específicos finales**  
Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

---

## **SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**

- 8.1 Parámetros de control**  
**Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

Componente	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Manganese Sulfate Monohydrate	10034-96-5	C	5 mg/m <sup>3</sup>	Límites de Exposición Ocupacional (OSHA), EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire
		TWA	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
	Observaciones	No clasificados como cancerígenos en humanos		
		TWA	0.02 mg/m <sup>3</sup>	Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
		No clasificados como cancerígenos en humanos		
		TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
		ST	3 mg/m <sup>3</sup>	Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
		PEL	0.2 mg/m <sup>3</sup>	California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)

## 8.2 Controles de la exposición

### Controles técnicos apropiados

Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

### Protección personal

#### Protección de los ojos/ la cara

Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE). Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

#### Protección de la piel

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

Sumerción

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado: KCL 741 Dermatril® L

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min  
Material probado:KCL 741 Dermatril® L

### **Protección Corporal**

prendas de protección

### **Protección respiratoria**

Para exposiciones molestas use respirador de partículas tipo P95 (EE.UU.) o tipo P1 (UE EN 143). Para un nivel de protección mayor use cartuchos de respirador tipo OV/AG/P99 (EE.UU.) o ABEK-P2 (UE EN 143). Usar respiradores y componetes testados y aprobados bajo los estandards gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

### **Control de exposición ambiental**

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

---

## **SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

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

a) Aspecto	Forma: cristalino Color: rosa
b) Olor	inodoro
c) Umbral olfativo	No aplicable
d) pH	3.0 - 3.5 a 50 g/l a 20 °C (68 °F)
e) Punto de fusión/ punto de congelación	Punto de fusión: > 449 °C (> 840 °F) - Directrices de ensayo 102 del OECD
f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No aplicable
g) Punto de inflamación	( )No aplicable
h) Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
i) Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
j) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
k) Presión de vapor	Sin datos disponibles
l) Densidad de vapor	Sin datos disponibles
m) Densidad relativa	Sin datos disponibles
n) Solubilidad en agua	762 g/l a 20 °C (68 °F)
o) Coeficiente de reparto n- octanol/agua	No aplicable para sustancias inorgánicas
p) Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
q) Temperatura de descomposición	400 - 450 °C (752 - 842 °F) - Eliminación del agua de la cristalización 850 °C (1562 °F) - (sustancia anhidra)

- |    |                         |                       |
|----|-------------------------|-----------------------|
| r) | Viscosidad              | Sin datos disponibles |
| s) | Propiedades explosivas  | Sin datos disponibles |
| t) | Propiedades comburentes | Sin datos disponibles |

## 9.2 Otra información de seguridad

Densidad aparente 300 - 1,200 kg/m<sup>3</sup>

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

### 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con:  
ácidos

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Evitar la humedad.  
información no disponible

### 10.5 Materiales incompatibles

Sin datos disponibles

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 2,150 mg/kg

Observaciones: (sustancia anhidra)(ECHA) Síntomas: Tras ingestión de grandes cantidades:, Náusea, Vómitos, Diarrea, dolores de estómago, Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.

CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - > 4.45 mg/l

(Directrices de ensayo 403 del OECD)

Observaciones: (sustancia anhidra) Síntomas: Consecuencias posibles:, irritación de las mucosas, lesiones del tejido, Pulmonía

#### Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel - 4 h

(Directrices de ensayo 404 del OECD)

Observaciones: (sustancia anhidra)

### **Lesiones o irritación ocular graves**

Ojos - Conejo

Resultado: Efectos irreversibles en los ojos  
(Directrices de ensayo 405 del OECD)

Observaciones: (sustancia anhidra)

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Sin datos disponibles

### **Mutagenicidad en células germinales**

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Resultado: negativo

Observaciones: (National Toxicology Program)

### **Carcinogenicidad**

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

### **Toxicidad para la reproducción**

Sin datos disponibles

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

Sin datos disponibles

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas**

Inhalación - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. - Cerebro

### **Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

## **11.2 Información Adicional**

sin datos disponibles

Se observó un descenso de la fertilidad entre los sujetos masculinos expuestos a polvos de manganeso. El envenenamiento crónico por manganeso afecta principalmente al sistema nervioso central. Entre los primeros síntomas figuran languidez, sensación de sueño y debilidad en las piernas. En los casos más avanzados se han descrito aspecto inexpresivo de la cara, como de máscara, trastornos emocionales como risa incontrolable y marcha espástica con tendencia a las caídas al andar. Se ha observado una alta incidencia de neumonía en trabajadores expuestos a polvo o humo de algunos compuestos de manganeso., La inhalación prolongda puede provocar:, Pulmonía

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Los compuestos de manganeso en general, se absorben poco a través del tracto intestinal.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad para las algas	Ensayo estático NOEC - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - 1 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD)
	Ensayo estático CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - 61 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD)
Toxicidad para las bacterias	

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

### 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no se ha realizado

### 12.6 Otros efectos adversos

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

---

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto. Consulte en [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### DOT (US)

UN number: 3077 Class: 9 Packing group: III  
Proper shipping name: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Manganese Sulfate Monohydrate)  
Reportable Quantity (RQ):  
Poison Inhalation Hazard: No

### IMDG

Número ONU: 3077 Clase: 9 Grupo de embalaje: III EMS-No: F-A, S-F  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Manganese Sulfate Monohydrate)  
Contaminante marino : no

### IATA

Número ONU: 3077 Clase: 9 Grupo de embalaje: III  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Manganese Sulfate Monohydrate)

### Otros datos

Marca-EHS requerida (códigos ADR 2.2.9.1.10 e IMDG 2.10.3) para embalajes únicos y embalajes combinados que contengan embalajes interiores con Mercancías Peligrosas > 5L para líquidos o > 5Kg para sólidos.

---

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

### SARA 302 Componentes

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

### SARA 313 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

	No. CAS	Fecha de revisión
Manganese Sulfate Monohydrate	10034-96-5	2015-07-08

### Massachusetts Right To Know Componentes

No hay componentes sujetos al Acta de Derecho a Saber de Massachusetts.

---

## SECCIÓN 16. Otra información

### Otros datos

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o

contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com)

Versión: 8.1

Fecha de revisión:  
03/27/2021

Fecha de impresión:  
03/29/2021