



# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
MAYO/2022	MAYO/2025	03	VERSIÓN 02	1 de 6

## SECCION I.

## IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA.

### SULFATO MANGANOSO Monohidrato

H-27285

DATOS GENERALES	FÓRMULA QUÍMICA	MnSO4.H2O
	PESO MOLECULAR	169.02
	No. CAS	10034-96-5
	SINÓNIMOS	Sulfato de manganeso (II) Monohidrato
USO RECOMENDABLE	Reactivo en laboratorio analítico y elaboración de soluciones para análisis	
DATOS DEL PROVEEDOR	<b>MATERIALES Y ABASTOS ESPECIALIZADOS, S.A. DE C.V.</b>	
	Av. Atemajac No. 1360 Col. Colinas de Atemajac C.P. 45170 Zapopan, Jalisco Tel. (33) 3672 7253 (33) 3660 6758	Cuenca No. 63 Col. Álamos C.P. 03400 México, D.F. Tel. (55) 5590 7254 (55) 5590 7340
TELEFONO DE EMERGENCIA	SETIQ 01-800-00-214-00	

## SECCIÓN II.

## IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO

CLASIFICACIÓN DE PELIGRO	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (Categoría 2) Toxicidad acuática aguda (Categoría 2) Toxicidad acuática crónica (Categoría 2)
SIMBOLOS DE PELIGRO	
PALABRA DE ADVERTENCIA	ATENCIÓN
INDICACIONES DE PELIGRO	H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
INDICACIONES DE PRECAUCIÓN	P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P273 No dispersar en el medio ambiente. P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal. P391 Recoger los vertidos. P501 Eliminar el contenido / recipiente mediante una empresa aprobada.

## SECCIÓN III.

## COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	No. CAS	No. EC	No. ONU	CONCENTRACIÓN
SULFATO MANGANOSO Monohidrato	10034-96-5	232-089-9	UN3077	≤100%

HDS-27285





# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
MAYO/2022	MAYO/2025	03	VERSIÓN 02	2 de 6

## SECCIÓN IV.

## PRIMEROS AUXILIOS

<b>CONTACTO CON OJOS:</b>	Lave inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos por lo menos. De ser posible retire los lentes de contacto. Solicite atención médica de inmediato.
<b>CONTACTO CON PIEL:</b>	Lave con agua abundante y jabón suave y solicite atención médica. En caso que el material esté sobre la ropa, use equipo de protección para retirarla. Lave la ropa antes de volver a usarla.
<b>INGESTIÓN:</b>	INDUZCA EL VÓMITO Si la persona está consciente según indicaciones del personal médico. NO de dar a beber nada si la persona esta inconsciente. Solicite atención médica de inmediato.
<b>INHALACIÓN:</b>	Coloque a la víctima en un área ventilada. Si respira con dificultad, remueva objetos como corbatas, collares, cinturones, etc. Solicite atención médica de inmediato. Si ha dejado de respirar, aplique respiración artificial.
<b>SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS O CRÓNICOS:</b>	La inhalación puede causar fiebre por vapores de metales, se caracteriza por escalofríos, fiebre, dolor muscular, resequedad de la boca y garganta y dolor de cabeza. Puede irritar el tracto respiratorio. Por ingestión causa envenenamiento crónico produciendo deterioro del sistema nervioso central, lentitud, somnolencia y debilidad de las piernas. Los efectos crónicos son expresión fija de la cara, disturbios emocionales, paso espástico y caídas, efectos renales, cambios sanguíneos y sicosis por manganeso. Irritación de la piel, dermatitis. Irritación ocular, enrojecimiento.
<b>INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y/O TRATAMIENTO ESPECIAL.</b>	Datos no disponibles.

## SECCIÓN V.

## MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN</b>	Usar cualquier medio de extinción adecuado para combate de incendio alrededor.
<b>PELIGROS ESPECÍFICOS EN COMBATE DE INCENDIOS</b>	Producto no combustible. Cuando se involucra en un incendio hay formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: óxidos de azufre y manganeso.
<b>MEDIDAS PARA COMBATE DE INCENDIOS</b>	Use equipo de aire autónomo y de presión positiva. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Combata el incendio desde una distancia máxima. Enfríe los contenedores hasta mucho tiempo después de apagado el incendio.

## SECCIÓN VI.

## MEDIDAS EN CASO DE FUGA O DERRAME

<b>PRECAUCIONES PERSONALES Y EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>	Use equipo de protección personal. Ventile el área donde ocurrió el derrame. Evite la entrada a personal no autorizado o sin protección.
<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA</b>	Elimine cualquier fuente de ignición. Evite el contacto con el producto. Prevenga la entrada a alcantarillas. Recoger en seco y colóquelo en contenedores. Evitar la formación de polvo.



# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
MAYO/2022	MAYO/2025	03	VERSIÓN 02	3 de 6

<b>PRECAUCIÓN RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE</b>	Prevenga la entrada a alcantarillas, aguas superficiales y/o subterráneas.
<b>MÉTODO DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA</b>	Recoja el material sin generar polvo y transféralo a contenedores. Una vez recogido todo el material, limpie el área. Consigne los residuos conforme a la legislación de su localidad

## SECCIÓN VII. MEDIDAS DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

<b>PRECAUCIONES PARA SU MANEJO</b>	Use siempre equipo de protección. Use en áreas bien ventiladas. Evite el contacto con la piel y ojos. Lávese después de su manejo. Remueva la ropa contaminada. Mantenga el recipiente cerrado. No inhale el polvo.
<b>CONDICIONES ADECUADAS PARA SU ALMACENAMIENTO</b>	Almacene en lugares frescos, secos, bien ventilados, alejados de materiales incompatibles. Protéjase de daño físico. Los envases vacíos contienen residuos de material, no los destine para otro uso.

## SECCIÓN VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

<b>CONTROLES DE EXPOSICIÓN</b>	PRODUCTO	SULFATO MANGANOSO Monohidrato
	CONCENTRACIÓN	≤100%
	No. CAS	10034-96-5
	LÍMITES DE EXPOSICIÓN	OSHA: 5 mg/m3 (TWA)
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>	Mascarilla para partículas. Guantes de Caucho de nitrilo. Lentes o googles. Ropa de protección.	

## SECCIÓN IX. PROPIEDADES FISICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Polvo granular	Densidad de vapor:	No determinado
Color:	Rosa pálido	Solubilidad:	Soluble en agua
Olor:	Inodoro	Presión de vapor:	No determinado
pH: 5%	3 - 3.5 a 20°C	Porcentaje de volatilidad:	No determinado
Densidad:	2.95 g/cc	Límites de flamabilidad o explosión	No determinado
Temperatura de fusión:	700 °C	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Dato no disponible
Temperatura de ebullición:	800 °C	Temperatura de ignición espontánea	No determinado
Temperatura de inflamación:	Dato no disponible	Temperatura de descomposición	No determinado
Temperatura de autoignición:	Dato no disponible	Viscosidad:	No determinado



# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
MAYO/2022	MAYO/2025	03	VERSIÓN 02	4 de 6

## SECCIÓN X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Estable en condiciones normales
TEMPERATURA DE INESTABILIDAD	No determinado.
INCOMPATIBILIDAD	Metales en polvo y agentes oxidantes
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN	Puede producir gases altamente tóxicos por descomposición térmica o combustión.
POLIMERIZACIÓN EXPONTÁNEA	No ocurre.
CONDICIONES A EVITAR	Materiales incompatibles. Humedad. Calor.

## SECCIÓN XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

RUTAS DE ENTRADA	Ingestión
EFFECTOS TOXICOLÓGICOS	LD50 Rata oral 2150 mg/kg
TERATOGENICIDAD	Puede dañar el sistema reproductivo. Ha demostrado producir efectos teratogénicos en animales de laboratorio
MUTAGENICIDAD	Dato no disponible
CARCINOGENICIDAD	Dato no disponible
EFFECTOS CRÓNICOS EN HUMANOS	Se ha observado una alta incidencia de neumonía en trabajadores expuestos a polvo o humo de algunos compuestos de manganeso. La inhalación prolongada puede provocar: Pulmonía

## SECCIÓN XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD	Dato no disponible.
PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD	Dato no disponible
POTENCIAL DE ACUMULACIÓN	Dato no disponible
MOVILIDAD EN EL SUELO	Dato no disponible
OTROS EFFECTOS ADVERSOS	No se puede excluir un peligro para el medio ambiente.

## SECCIÓN XIII. ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS	Deberá consultar con las autoridades locales y solicitar la recolección de un servicio autorizado y registrado.
--------------------------	---



# HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
MAYO/2022	MAYO/2025	03	VERSIÓN 02	5 de 6

<b>ELIMINACIÓN DE ENVASES</b>	Deberá darse el mismo trato que para el producto. No deberán usarse destinarse para otro uso.
-------------------------------	---

## SECCIÓN XIV. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

No. ONU: 3077	CLASE: 9	GRUPO DE EMBALAJE: III
DESIGNACIÓN OFICIAL:	SUBSTANCIA SOLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Sulfato de manganeso)	

<b>PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE</b>	Consulte la sección 12.
<b>PRECAUCIONES ESPECIALES</b>	Evite el daño físico del envase. Mantenga verticalmente el contenedor. En caso de derrame no toque el material sin equipo de protección. No agregue agua. Consulte la sección 6.

## SECCIÓN XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### DISPOSICIONES DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE.

Este producto por su naturaleza química deberá considerarse como **RESIDUO PELIGROSO** por lo que para su desecho deberá ser a través de una empresa autorizada.

Esta sustancia no está sujeta a regulación en Protocolo de Montreal, Convenio de Estocolmo o Convenio de Rotterdam

## SECCIÓN XVI. OTRAS INFORMACIONES

ABREVIATURAS	<p><b>No. ONU:</b> No. Asignado por la Organización de Naciones Unidas. <b>CAS:</b> No. Asignado por Chemical Abstracts Service. <b>No. EC:</b> No. Asignado por European Community <b>TLV:</b> Valor límite de umbral <b>ACGIH:</b> American Conference of Governmental Industrial Hygienists <b>OSHA:</b> Administración de seguridad y salud ocupacional (siglas en inglés) <b>PEL:</b> Límite de exposición permisible <b>TWA:</b> Límite máximo permisible de exposición ponderada en el tiempo (LMPE-PPT) <b>SCT:</b> Secretaría de Comunicaciones y Transportes. <b>STPS:</b> Secretaría de Trabajo y Previsión Social <b>LMPE-CT:</b> Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo. (STEL). <b>LMPE-P:</b> Límite máximo permisible de exposición pico. <b>IPVS:</b> Inmediatamente peligroso para la vida y la salud (LDHL). <b>DL50:</b> Dosis letal media. <b>CL50:</b> Concentración letal media <b>PPM:</b> partes por millón. <b>BCF:</b> Factor de bioconcentración estimado</p>
REFERENCIA:	<p><b>INDEX MERCK ; Eleven Edition</b> <b>MANUAL DEL INGENIERO QUÍMICO; Cuarta Edición John H. Perry</b> <b>NOM-018-STPS-2015</b> <b>NOM-002-SCT-2011</b> <b>NOM-010-STPS-2014</b> <b>GUIA NORTEAMERICANA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.</b></p>





## HOJA DE SEGURIDAD

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PROXIMA REVISIÓN	VERSIÓN	SUSTITUYE A:	PÁGINA
MAYO/2022	MAYO/2025	03	VERSIÓN 02	6 de 6

**NOTA IMPORTANTE:** La información aquí presentada es la más general y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida está referida a documentación técnica y normativa aplicable a las precauciones de seguridad de este producto, lo cual no representa ninguna garantía del comportamiento del mismo por lo que no se acepta ninguna responsabilidad por pérdida o daño ocurrido debido a esta información.

*Fecha de elaboración: Agosto/2017*