

Hoja de datos de

Versión 6.4
Fecha de revisión
01/15/2024 Fecha de
impresión 04/04/2024

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/empresa

1.1 Identificadores de producto

Nombre del producto : Manganeso

Marca : Materiales Avanzados de Stanford
CAS-No. : 7439 - 96 - 5

1.2 Usos identificados relevantes de la sustancia o mezcla y usos no recomendados

Usos identificados Químicos de laboratorio, Síntesis de sustancias

1.3 Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa Materiales Avanzados de
Stanford 23661 Dr.
Birtcher,
Lake Forest, CA
92630 Estados
Unidos

Teléfono : (949) 407-8904
Fax : (949) 812 - 6690

1.4 Número de teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia # : (949) 407 - 8904
(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación GHS de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

Productos químicos que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables (categoría 1), H260 Peligro acuático a corto plazo (agudo) (categoría 3), H402 Peligro acuático a largo plazo (crónico) (categoría 3), H412

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

2.2 Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las declaraciones de precaución

Pictograma



Palabra de señal Peligro

Declaración(s) de peligro

H260	En contacto con el agua libera gases inflamables que
	pueden encenderse espontáneamente.
H412	Dañino para la vida acuática con efectos duraderos.

Declaración(s) de precaución	
P223	No permita el contacto con el agua.
P231 + P232	Manejo bajo gas inerte. Proteger de la humedad.
P273	Evitar la liberación al medio ambiente.
P280	Usar guantes protectores / protección ocular / protección facial.
P335 + P334	Elimina las partículas sueltas de la piel. Sumergirse en agua fría /
envoltura	
	en vendajes húmedos.
P370 + P378	En caso de incendio: Use arena seca, químicos secos o resistentes al
alcohol	
	espuma para extinguir.
P402 + P404	Guardar en un lugar seco. Almacene en un recipiente cerrado.
P501	Eliminar el contenido / recipiente a una planta de eliminación
	de residuos aprobada.

2.3 Peligros no clasificados de otra manera (HNOC) o no cubiertos por el GHS - ninguno

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

3.1 Sustancias

Fórmula	: Mn
Peso molecular	: 54.94 g/mol
No. CAS.	: 7439 - 96 - 5
CE-No.	: 231 - 105 - 1

Componente	Clasificación	Concentración
manganeso		
	1; Acuático agudo 2; Acuático Crónico 2; H260, H401, H411	= = 100%

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

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

Asesoramiento general

Consulte a un médico. Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico presente. Salga de la zona peligrosa.

Si se inhala

Si respira, mueve a la persona al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. Consulte a un médico.

En caso de contacto con la piel

Lavar con jabón y mucha agua. Consulte a un médico.

En caso de contacto visual

Enjuague bien con mucha agua durante al menos 15 minutos y consulte a un médico.

Si se traga

Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consulte

a un médico.

- 4.2 Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados**
Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en el etiquetado (ver sección 2.2) y/o en la sección 11.
- 4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario**
No hay datos disponibles

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción Medios

de extinción adecuados

Polvo seco Arena seca

Medios de extinción inadecuados

No utilice chorro de agua.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Óxidos de manganeso/manganeso

5.3 Consejos para bomberos

Usar aparatos respiratorios autónomos para combatir incendios si es necesario.

5.4 Más información

No hay datos disponibles

SECCIÓN 6: Medidas de liberación accidental

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Utilice equipos de protección personal. Evite la formación de polvo. Evite respirar vapores, niebla o gas. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al personal a áreas seguras. Evite respirar polvo.

Para la protección personal, véase la sección 8.

6.2 Precauciones ambientales

Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No deje que el producto entre en los drenajes. Debe evitarse la descarga al medio ambiente.

6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza

Barra y pala. Contiene el derrame, y luego recoge con una aspiradora eléctricamente protegida o cepillando en húmedo y coloca en un recipiente para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales (ver sección 13). No enjuague con agua. Mantener en recipientes apropiados y cerrados para su eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones

Para la eliminación, véase la sección 13.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1 Precauciones para el manejo seguro

Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite la formación de polvo y aerosoles. El procesamiento adicional de materiales sólidos puede dar como resultado la formación de polvos combustibles. El potencial de formación de polvo combustible debe tenerse en cuenta antes de que se produzca un procesamiento adicional.

Proporcionar una ventilación de escape adecuada en los lugares donde se forme polvo.
Manténgase alejado de fuentes de ignición - No fumar.
Para las precauciones, ver sección 2.2.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Nunca permita que el producto entre en contacto con el agua durante el almacenamiento.

Sensible a la humedad. Mantenga en un lugar seco.

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 4.3: Materiales peligrosos que liberan gases inflamables al entrar en contacto con el agua

7.3 Uso o usos finales específicos

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2, no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8: Control de la exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

Componentes con parámetros de control en el lugar de trabajo

Componente	No. CAS.	Valor	Parámetros de control	Base
manganeso	7439 - 96 - 5	C	5 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes atmosféricos
	Observaciones	El límite del techo se determinará a partir de muestras de aire de la zona respiratoria.		
		TWA	1 mg/m3	EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH
		ST	3 mg/m3	EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH
		C	5 mg/m3	EE.UU. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes del aire
		El límite del techo se determinará a partir de muestras de aire de la zona respiratoria.		
		PEL	0,2 mg/m3	Límites de exposición admisibles de California para contaminantes químicos (Título 8, Artículo 107)
		Límite de exposición a corto plazo	3 mg/m3	Límites de exposición admisibles de California para contaminantes químicos (Título 8, Artículo 107)
		TWA	0,1 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral ACGIH (TLV)
		Determinación del sistema nervioso central No clasificable como carcinógeno humano varía		

		TWA	0,02 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral ACGIH (TLV)
		Determinación del sistema nervioso central		

8.2 Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados

Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales.
Lavarse las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.

Equipo de protección personal

Protección ocular/ facial

Gafas de seguridad con escudos laterales conforme a la norma EN166 Usar equipos para la protección ocular probados y aprobados según las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel

Manejo con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica adecuada de eliminación de guantes (sin tocar la superficie externa del guante) para evitar el contacto con la piel. Deseche los guantes contaminados después de su uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Protección corporal

Ropa impermeable, Ropa de protección retardante de llama, El tipo de equipo de protección debe seleccionarse de acuerdo con la concentración y la cantidad de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo específico.

Protección respiratoria

Cuando la evaluación de riesgos demuestre que los respiradores para purificar el aire son apropiados, utilice un respirador de partículas de cara completa de tipo N100 (US) o de tipo P3 (EN 143) como respaldo a los controles de ingeniería. Si el respirador es el único medio de protección, utilice un respirador de aire suministrado de cara completa. Utilizar respiradores y componentes probados y aprobados bajo las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o CEN (UE).

Control de la exposición ambiental

Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No deje que el producto entre en los drenajes. Debe evitarse la descarga al medio ambiente.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- | | |
|---|---|
| a) Apariencia | Forma: polvo
Color: gris |
| b) olor | No hay datos disponibles |
| c) Umbral de olor | No hay datos disponibles |
| d) El pH | No hay datos disponibles |
| e) Fusión
punto/punto de
congelación | Punto de fusión/intervalo: 1.244 °C (2.271 °F)

- iluminado. 1,962 °C 3,564 °F - lit. |
| f) Punto de
ebullición inicial y
intervalo de
ebullición | |

- g) Punto de flash () No aplicable
- h) Tasa de evaporación No hay datos disponibles
- i) inflamabilidad (sólida, No hay datos disponibles

	gas)	
j)	Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosividad	No hay datos disponibles
k)	Presión de vapor	No hay datos disponibles
l)	Densidad de vapor	No hay datos disponibles
m)	Densidad relativa	7.3 g/mL at 25 °C (77 °F)
n)	Solubilidad en agua	No hay datos disponibles
o)	Coeficiente de partición: n-octanol/agua	No hay datos disponibles No
p)	Temperatura de auto-encendido	hay datos
q)	Temperatura de descomposición	disponibles No hay datos
		disponibles
r)	Viscosidad	No hay datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	No hay datos disponibles
t)	Propiedades oxidantes	No hay datos disponibles

9.2 Otra información de seguridad

No hay datos disponibles

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No hay datos disponibles

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona violentamente con el agua.

10.4 Condiciones a evitar

Exposición a la humedad

10.5 Materiales incompatibles

ácidos, halógenos, bases, fósforo, óxidos de azufre, peróxidos

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de manganeso/manganeso

Otros productos de descomposición - No hay
datos disponibles En caso de incendio: ver
sección 5

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos

toxicológicos Toxicidad aguda

LD50 Oral - Rata - hembra - > 2.000 mg/kg

(Guía 420 de la OCDE sobre ensayos)

LC50 Inhalación - Rata - macho y hembra - 4 h - > 5,14 mg/l

(Guía de ensayo de la OCDE 403)

Dermal: No hay datos

disponibles No hay datos

disponibles

Corrosión/irritación de la piel

Piel - Conejo

Resultado: Sin irritación de la piel -

4 h (Guía de prueba de la OCDE 404)

Daño ocular grave/irritación ocular

Ojos - Conejo

Resultado: Sin irritación ocular - 72

h (Guía de prueba de la OCDE 405)

Sensibilización respiratoria o

cutánea Análisis de ganglios

linfáticos locales (LLNA) - Ratón

Resultado: negativo

(Guía 429 de la OCDE sobre ensayos)

Mutogenicidad de las células germinales

Prueba de Ames

Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Ensayo de aberración cromosómica in

vitro Linfocitos humanos

Resultado: negativo

Ensayo in vitro de mutación génica de células de

mamíferos Células de linfoma de ratón

Resultado: negativo

Directriz 474 de la OCDE sobre ensayos

Ratón - hembra - Glóbulos rojos (eritrocitos)

Resultado: negativo

Carcinogenicidad

IARC: Ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales al 0,1% ha sido identificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC.

NTP: Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0,1% se identifica como un carcinógeno conocido o anticipado por NTP.

OSHA: Ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales al 0,1% está en la lista de carcinógenos regulados de OSHA.

Toxicidad reproductiva

Puede causar trastornos reproductivos.

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición única

No hay datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición repetida

No hay datos disponibles

Peligro de aspiración

No hay datos disponibles

Información adicional

RTECS: 009275000

Los hombres expuestos al polvo de manganeso mostraron una disminución en la fertilidad. La intoxicación crónica por manganeso involucra principalmente el sistema nervioso central. Los primeros síntomas incluyen languidez, somnolencia y debilidad en las piernas. Una apariencia estelida como una máscara de la cara, trastornos emocionales como una risa incontrolable y una marcha espástica con tendencia a caer al caminar son hallazgos en casos más avanzados. Se ha encontrado una alta incidencia de neumonía en trabajadores expuestos al polvo o al humo de algunos compuestos de manganeso. Hasta lo mejor que sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no han sido investigadas a fondo.

Estómago - Irregularidades - Basadas en Evidencia

Humana Estómago - Irregularidades - Basadas en Evidencia Humana

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Ensayo semiestático de toxicidad para peces LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (trucha arco iris)
- > 3,6 mg/l - 96 h semiestática
(Guía 203 de la OCDE sobre ensayos)

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos ensayo estático EC50 - *Daphnia magna* (pulga de agua) - > 1,6 mg/l - 48 h (Guía de ensayo 202 de la OCDE)

Toxicidad al ensayo algastático ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (alga verde) - 4,5 mg/l - 72 h estática
(Guía de ensayo de la OCDE 201)

Toxicidad para las bacterias prueba estática EC50 - lodo activado - 1.000 mg/l - 3 h
(Guía 209 de la OCDE sobre ensayos)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para determinar la biodegradabilidad no son aplicables a sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial bioacumulativo

No hay datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles

12.5 Resultados de la evaluación de PBT y vPvB

Evaluación de PBT/vPvB no disponible como evaluación de seguridad química no requerida/no realizada

12.6 Otros efectos adversos

No se puede excluir un peligro ambiental en caso de manipulación o eliminación no profesional.

Dañino para la vida acuática. No hay datos disponibles

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos de tratamiento

de residuos Producto

Ofrecer soluciones excedentes y no reciclables a una empresa de eliminación con licencia. Quemar en una incinerador químico equipado con un postquemador y depurador pero ejercer cuidado extra en la ignición ya que este material es altamente inflamable. Póngase en contacto con un servicio de eliminación de residuos profesional con licencia para eliminar este material.

Embalaje contaminado

Deseche como producto no utilizado.

SECCIÓN 14: Información de

transporte DOT (EE.UU.)

Número ONU: 3208 Clase: 4.3 Grupo de embalaje: I
Nombre de envío correcto: Substancia metálica, reactiva al agua, n.o.s.
(manganeso) Cantidad reportable (RQ):
Peligro de inhalación de veneno: No

IMDG

Número ONU: 3208 Clase: 4.3 Grupo de embalaje: IEMS-N: F-G, S-N Nombre de envío correcto: SUBSTANCIA METALICA, REACTIVA AL AGUA, N.O.S. (Manganeso) Clase: 4.3 Grupo de embalaje: I Número EMS: F-G, S-

la IATA

Número ONU: 3208 Clase: 4.3 Grupo de embalaje: I
Nombre de envío correcto: Substancia metálica, reactiva al agua, n.o.s.
(manganeso) Pasajero IATA: No permitido para el transporte

SECCIÓN 15: Información normativa

SARA 302 Componentes

Este material no contiene ningún componente con una sección 302 EHS TPQ.

SARA 313 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de presentación de informes establecidos por el Título III, Sección 313 de la SARA:

manganeso	CAS-No. 7439-96-5	Fecha de revisión 2007-07-01
-----------	----------------------	------------------------------------

SARA 311/312 Peligros

Peligro de reactividad, Peligro crónico para la salud

7439 - 96 - 5

Derecho de Massachusetts a conocer los componentes

Ningún componente está sujeto a la Ley de Derecho a Saber de Massachusetts.

Pennsylvania Derecho a conocer los componentes

manganeso	No. CAS.
-----------	----------

Fecha de revisión 2007-07-01

SECCIÓN 16: Otra información

Más información

Materiales Avanzados de Stanford concedidos para hacer copias en papel ilimitadas para uso interno solamente.

Se cree que la información anterior es correcta, pero no pretende ser todo incluido y se utilizará solo como guía. La información en este documento se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y es aplicable al producto con respecto a las precauciones de seguridad apropiadas. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. Stanford Advanced Materials no será responsable de ningún daño resultante de la manipulación o del contacto con el producto anterior. Ver www.samaterials.com o el reverso de la factura o el boleto de embalaje para términos y condiciones adicionales de venta.

La marca en el encabezado y / o pie de página de este documento puede temporalmente no coincidir visualmente con el producto comprado a medida que hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información en el documento sobre el producto permanece sin cambios y coincide con el producto pedido. Para más información por favor póngase en contacto consales@samaterials.com.

Versión: 6.4

Fecha de revisión: 01/15/2024

Fecha de impresión: 04/04/2024