

Versión 6.6
 Fecha de revisión
 09/06/2024 Fecha de
 impresión 09/07/2024

1.1 Identificadores de producto

Nombre del producto óxido de manganeso (IV)

Número de producto Marca : SAM
Índice-No. : 025 - 001 - 00 - 3
No. CAS. : 1313 - 13 - 9

Usos identificados	Químicos de laboratorio, Síntesis de sustancias
--------------------	---

Usos aconsejados contra El producto se suministra bajo la exención de I+D de TSCA (40 CFR Sección 720.36). Es responsabilidad del beneficiario cumplir con los requisitos de la exención de I+D. El producto no puede ser utilizado para un propósito comercial no exento bajo TSCA a menos que MilliporeSigma otorgue el consentimiento apropiado por escrito.

1.3 Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Dirección	Materiales Avanzados de Stanford
de la	1940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705
empresa	: + 1 (949) 407 - 8904
Teléfono	

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

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

Toxicidad aguda, por vía oral (categoría 4),
H302 Toxicidad aguda, por inhalación

(categoría 4), H332

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición repetida, inhalación (categoría 2),
cerebro, H373

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



Signal Word Warning Declaraciones

de peligro

H302 + H332

Dañino si se traga o si se inhala.

H373

Puede causar daño a los órganos (cerebro) a través de la exposición prolongada o repetida si se inhala.

Declaraciones de precaución

P260

No respirar polvo.

P264

Lavar la piel a fondo después de la manipulación.

P270

No coma, beba o fume al usar este producto.

P271

Use solo al aire libre o en un área bien ventilada.

P301 + P312 + P330

Si se traga: llame a un centro de envenenamiento / médico si

siente

enfermo. Enjuague la boca.

P304 + P340 + P312

Si se inhala: sacar a la persona al aire fresco y mantenerse cómodo para respirar. Llame a un centro de envenenamiento / médico si se siente mal.

P314

Obtenga asesoramiento médico / atención médica si se siente

mal.

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

Sinónimos

Dióxido de manganeso

Fórmula

El MnO₂

Peso molecular

: 86.94 g/mol

No. CAS.

: 1313 - 13 - 9

CE-No.

: 215 - 202 - 6

Índice-No.

: 025 - 001 - 00 - 3

Componente	Clasificación	Concentración
Óxido de manganeso (IV)		
	Toxicidad aguda. 4; STOT RE 2; H302, H332, H373	= = 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

Muestra esta hoja de datos de seguridad del material al médico presente.

Si se inhala

Después de la inhalación: aire fresco. Llame inmediatamente al médico. Si la respiración se detiene: aplicar inmediatamente respiración artificial, si es necesario también oxígeno.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quítate inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua/ducha.

En caso de contacto visual

Después del contacto visual: enjuague con mucha agua. Retira las lentes de contacto.

Si se traga

Después de tragar: inmediatamente haga que la víctima beba agua (dos vasos como máximo). 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

Utilice medidas de extinción apropiadas a las circunstancias locales y al entorno circundante.

Medios de extinción inadecuados

Para esta sustancia/mezcla no se dan limitaciones de agentes extintores.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Manganeso/óxidos de

manganeso No combustibles.

El fuego ambiental puede liberar vapores peligrosos.

5.3 Consejos para bomberos

Manténgase en la zona de peligro solo con aparatos respiratorios autónomos. Evite el contacto con la piel manteniendo una distancia segura o usando ropa protectora adecuada.

5.4 Más información

Evitar que el agua de extinción de incendios contamina el agua superficial o el sistema de agua subterránea.

SECCIÓN 6: Medidas de liberación accidental

- 6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia**
Consejos para personal no de emergencia: Evite la inhalación de polvos. Evite el contacto con sustancias. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar la zona de peligro, observar los procedimientos de emergencia, consultar a un experto.
Para la protección personal, véase la sección 8.
- 6.2 Precauciones ambientales**
No deje que el producto entre en los drenajes.
- 6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza**
Cubra los drenajes. Recoger, atar y bombear derrames. Observe las posibles restricciones materiales (ver secciones 7 y 10). Coge seco. Elimina adecuadamente. Limpia la zona afectada. Evite la generación de polvo.
- 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**
Asesoramiento sobre el manejo seguro
Trabajar bajo capucha. No inhale sustancia/mezcla.
Medidas de higiene
Cambiar ropa contaminada. Se recomienda la protección preventiva de la piel. Lavarse las manos después de trabajar con la sustancia.
Para las precauciones, ver sección 2.2.
- 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad**
Condiciones de almacenamiento
Ciertamente cerrado. Seco.
Clase de almacenamiento
Clase de almacenamiento (TRGS 510): 13: Sólidos no combustibles
- 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**
Ingredientes con parámetros de control en el lugar de trabajo

Componente	No. CAS.	Valor	Parámetros de control	Base
Óxido de manganeso (IV)	1313 - 13 - 9	C	5 mg/m3	EE.UU. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes del aire
		TWA	0,1 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral ACGIH (TLV)
	Observaciones	No clasificable como carcinógeno humano		
		TWA	0,02 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral ACGIH (TLV)
		No clasificable como carcinógeno humano		
		TWA	1 mg/m3	EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH
		ST	3 mg/m3	EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH
		PEL	0,2 mg/m3	Límites de exposición permitidos en California para productos químicos contaminantes (título 8, artículo 107)

8.2 Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados

Cambiar ropa contaminada. Se recomienda la protección preventiva de la piel. Lavarse las manos después de trabajar con la sustancia.

Equipo de protección personal

Protección ocular/facial

Usar equipos de protección ocular probados y aprobados según las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE). Gafas de seguridad

Protección de la piel

Esta recomendación sólo se aplica al producto indicado en la hoja de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el uso designado. Al disolver o mezclar con otras sustancias y en condiciones distintas de las indicadas en la norma EN 16523-1, póngase en contacto con el proveedor de guantes homologados CE (por ejemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contacto completo

Material: caucho nitrilo

Espesor mínimo de la capa: 0,11

mm Tiempo de ruptura: 480 min

Material probado: KCL 741 Dermatrill® L

Esta recomendación sólo se aplica al producto indicado en la hoja de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el uso designado. Al disolver o mezclar con otras sustancias y en condiciones distintas de las indicadas en la norma EN 16523-1, póngase en contacto con el proveedor de guantes homologados CE (por ejemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contacto de

salpicadura Material:

caucho nitrilo
Espesor mínimo de la capa: 0,11
mm Tiempo de ruptura: 480 min
Material probado: KCL 741 Dermatrill® L

Protección corporal

Ropa de protección

Protección respiratoria

Tipo de filtro recomendado: Tipo de filtro P2

El emprendedor debe asegurarse de que el mantenimiento, la limpieza y el ensayo de los dispositivos de protección respiratoria se lleven a cabo de acuerdo con las instrucciones del productor.

Estas medidas deben estar debidamente documentadas.

requerido cuando se generan polvos.

Nuestras recomendaciones sobre filtración de protección respiratoria se basan en las siguientes normas: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas de acompañamiento relacionadas con el sistema de protección respiratoria utilizado.

Control de la exposición ambiental

No deje que el producto entre en los drenajes.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia	Forma: polvo Color: negro
b) olor	inodoro
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: 535 °C (995 °F) - dec. No aplicable
f) Punto de ebullición inicial y intervalo de ebullición	
g) Punto de flash	(() no flash
h) Tasa de evaporación	No hay datos disponibles
i) Inflamabilidad (sólido, gas)	no se enciende - Flamabilidad (sólidos)El producto no es inflamable.
j) Límites superiores/infe riores 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	5,21 g/cm ³ a 21 °C (70 °F) - Guía de ensayo de la OCDE 1095.28 g/cm ³ a 20 °C (68 °F)

	Densidad relativa	No hay datos disponibles
n)	Solubilidad en agua	0,001 g/l a 20 °C (68 °F) - Guía 105 de la OCDE para ensayos
o)	Coeficiente de partición: n- octanol/agua	No aplicable

- | | | |
|----|-------------------------------|--|
| p) | Temperatura de autoencendido | No hay datos disponibles sobre 535 ° |
| q) | Temperatura de descomposición | C - |
| r) | Viscosidad | No hay datos disponibles |
| s) | Propiedades explosivas | No hay datos disponibles |
| t) | Propiedades oxidantes | Se ha demostrado que el producto no es oxidante en una prueba siguiendo la Directiva 67/548/CEE (Método A17, propiedades oxidantes). |

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

El producto es químicamente estable en condiciones ambientales estándar (temperatura ambiente).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Riesgo de explosión con:

azidas cloratos

sustancias oxidables

peróxido de hidrógeno

sustancias combustibles

Reacción exotérmica con:

Aluminio Agentes

oxidantes Ácidos

fuertes Agentes

reductores

fosfuros

Riesgo de ignición o formación de gases o vapores inflamables con: sulfuro de hidrógeno

compuestos halógeno-halógenos

10.4 Condiciones a evitar

no hay información disponible

10.5 Materiales incompatibles

No hay datos disponibles

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: ver sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos

toxicológicos Toxicidad aguda

Estimación de toxicidad aguda Oral - 500,1 mg/kg

(Sentencia de expertos)

Estimación de toxicidad aguda Inhalación - 1,6 mg/l - polvo/niebla

(Juicio de experto)

Dermal: 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

No hay datos disponibles

Carcinogenicidad

IARC: Ningún ingrediente 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 ingrediente de este producto presente a niveles superiores 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

No hay datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición única

No hay datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición repetida

Inhalación: puede causar daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida.
- Cerebro

Peligro de aspiración

No hay datos disponibles

11.2 Información adicional

RTECS: OP0350000

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 estélida 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.

Hígado - Irregularidades - Basadas en Evidencia

Humana Hígado - Irregularidades - Basadas en

Evidencia Humana

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

No hay datos disponibles

12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para determinar la degradabilidad biológica 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 Propiedades disruptivas endocrinas

No hay datos disponibles

12.7 Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos de tratamiento

de residuos Producto

Los residuos deben ser eliminados de acuerdo con la normativa nacional y local. Deje los productos químicos en los recipientes originales. No mezclar con otros residuos. Maneje los recipientes no limpios como el propio producto.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

DOT (Estados Unidos)

No son mercancías peligrosas

IMDG

No son mercancías peligrosas

la IATA

No son mercancías peligrosas

Más información

No clasificado como peligroso en el sentido de las normas de transporte.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

CERCLA Cantidad declarable

Este material no contiene ningún componente con un CERCLA RQ.

SARA 304 Cantidad declarable de sustancias extremadamente peligrosas

Este material no contiene ningún componente con una sección 304 EHS RQ.

SARA 302 Cantidad de planificación de umbrales de sustancias extremadamente peligrosas

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

SARA 311/312

Peligros

Peligro agudo para la
salud Peligro crónico
para la salud

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

Óxido de 1313 - 13 - 9 > = 90 - / = 100%
manganeso (IV)

Ley de aire limpio

Este producto no contiene ni fue fabricado con un ODS de Clase I o Clase II como se define en la Sección 602 de la Ley de Aire Limpio de los Estados Unidos (40 CFR 82, Subt. A, App.A + B).

Los siguientes productos químicos se enumeran como HAP bajo la Ley de Aire Limpio de los Estados Unidos, Sección 112 (40 CFR 61):

Óxido de manganeso (IV)

1313 - 13 - 9 > = 90 - / = 100%

Este producto no contiene ningún producto químico enumerado bajo la Sección 112(r) de la Ley de Aire Limpio de los Estados Unidos para la Prevención de Liberaciones Accidentales (40 CFR 68.130, Subparte F).

Este producto no contiene ninguno de los productos químicos enumerados bajo la Ley de Aire Limpio de los Estados Unidos Sección 111 SOCMi COV Intermediados o Finales (40 CFR 60.489).

Ley de agua limpia

Este producto no contiene ninguna sustancia peligrosa enumerada bajo la Ley de Agua Limpia de los Estados Unidos, Sección 311, Tabla 116.4A.

Este producto no contiene ningún producto químico peligroso enumerado bajo la Ley de Agua Limpia de los Estados Unidos, Sección 311, Tabla 117.3.

Este producto no contiene ningún contaminante tóxico enumerado bajo la Sección 307 de la Ley de Agua Limpia de los Estados Unidos.

Este producto no contiene ningún contaminante prioritario relacionado con la Ley de Agua Limpia de los Estados Unidos.

Regulaciones Estatales de Estados

Unidos Derecho de Massachusetts

a Saber

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

Pennsylvania Derecho a saber

Óxido de manganeso (IV)

1313 - 13 - 9

Maine Químicos de Alta Preocupación

El producto no contiene ningún producto químico enumerado

Vermont Químicos de Alta Preocupación

El producto no contiene ningún producto químico enumerado

Washington Chemicals de gran preocupación

El producto no contiene ningún producto químico enumerado

Los ingredientes de este producto se indican en los siguientes inventarios:

TSCA

Todas las sustancias listadas como activas en el inventario de TSCA

Lista de TSCA

Ninguna sustancia está sujeta a una nueva regla de uso significativo.

Ninguna sustancia está sujeta a los requisitos de notificación de exportación de TSCA 12(b).

SECCIÓN 16: Otra información

Se cree que la información es correcta pero no exhaustiva y se utilizará únicamente como directriz, que se basa en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto.

Versión: 6.6

Fecha de revisión: 09/06/2024

Fecha de impresión:

09/07/2024